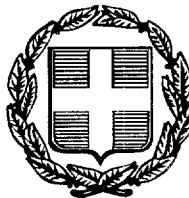




02009432210970140



11833

# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 943

22 Οκτωβρίου 1997

### ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. ΟΙΚ 29854/2329

(1)

Κύρωση Τεχνικού Κανονισμού " Καθορισμός ομοιόμορφων διατάξεων που αφορούν την έγκριση συστημάτων συγκράτησης παιδιών επιβατών οχημάτων με κινητήρα (" Συστήματα συγκράτησης παιδιών")"

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του τρίτου εδαφίου της παραγράφου 16 του άρθρου 81 του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ) που κυρώθηκε με το Νόμο 2094/1992 (Α' 182).

2. Το άρθρο 29Α του Ν. 1558/1985 (Α' 137) " Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα" όπως τούτο προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (Α' 154).

3. Την 830/18.9.1997 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών "Καθορισμός αρμοδιοτήτων του Υφυπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών" (Β' 839).

4. Τις διατάξεις της Απόφασης του Συμβουλίου Ε.Ο.Κ. της 13ης Δεκεμβρίου 1990 " για τις ενότητες που αφορούν τις διάφορες φάσεις των διαδικασιών αξιολόγησης της πιστότητας και που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν στις οδηγίες τεχνικής εναρμόνισης (90/683/ΕΟΚ) (ΕΕ αρ. L 380/13 της 31.12.90).

5. Τις διατάξεις του Π.Δ. 48/1996 (Α' 44) " Τροποποίηση και συμπλήρωση των διατάξεων του Π.Δ/τος 206/1987 (ΦΕΚ 94Α/18.6.1987) για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των Προτύπων και των Τεχνικών Κανόνων, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 94/10/Ε.Κ. του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου".

6. Την ανάγκη προστασίας των παιδιών ηλικίας μικρότερης των 12 ετών όταν μεταφέρονται με αυτοκίνητο με ειδικά μέσα συγκράτησης και προστασίας.

7. Το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ 1399: 1997 "Ομοιόμορφες διατάξεις που αφορούν την έγκριση συστημάτων συγκράτησης παιδιών επιβατών οχημάτων με κινητήρα ("Συστήματα συγκράτησης παιδιών")", που αποτελεί ταυτόσημο κείμενο με τον Κανονισμό ΕCE 44/03 της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη του Ο.Η.Ε.

8. Το γεγονός ότι στον ως άνω Κανονισμό, μετά την έκδοση του Προτύπου ΕΛΟΤ 1399 επήλθαν διορθώσεις που

δημοσιεύθηκαν στο έγγραφο TRANS / WP29 / 560 της 18.4.1997 της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη του Ο.Η.Ε.

8. Το γεγονός ότι από την εφαρμογή αυτής της απόφασης δεν προκαλούνται δαπάνες σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Σκοπός

Η παρούσα απόφαση αποσκοπεί στον καθορισμό ομοιόμορφων διατάξεων που αφορούν την έγκριση συστημάτων συγκράτησης παιδιών επιβατών οχημάτων με κινητήρα σύμφωνα με τον Κανονισμό 44 της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη του Ο.Η.Ε.

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς της παρούσας απόφασης, οι εξής όροι έχουν την έννοια που ακολουθεί:

Αρμόδια Αρχή: Η δημόσια αρχή η οποία εφαρμόζει τις διατάξεις αυτής της απόφασης, ανακοινώνει στη Γραμματεία των Ηνωμένων Εθνών τα ονόματα και διευθύνσεις των Τεχνικών Υπηρεσιών που είναι υπεύθυνες για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης και των Διοικητικών Υπηρεσιών που χορηγούν εγκρίσεις και στις οποίες πρέπει να στέλνονται έντυπα που πιστοποιούν έγκριση ή άρνηση ή απόσυρση έγκρισης που εκδίδονται σε άλλες χώρες. Για την Ελλάδα αρμόδια Αρχή είναι το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών.

Τύπος : Δείγμα του προϊόντος, αντιπροσωπευτικό της σχετικής παραγωγής.

Έγκριση τύπου: Επίσημη γραπτή διαβεβαίωση ότι ένας τύπος προϊόντος αναγνωρίζεται ως κατάλληλος για να χρησιμοποιηθεί. Στην ειδική περίπτωση που ο υπόψη τύπος περιλαμβάνει τεχνικές διαφοροποιήσεις από τον βασικό τύπο (ύπαρξη παραλλαγών) τέτοιες ώστε να μεταβάλλουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην έγκριση τύπου, η κάθε τεχνική διαφοροποίηση αναφέρεται ρητά στην έγκριση τύπου.

Έννοιες που αναφέρονται στην παρούσα απόφαση χωρίς να ορίζονται σ' αυτό το άρθρο έχουν την ερμηνεία που τους δίνεται στο Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ 1399 : 1997.

## Άρθρο 3

## Πεδίο εφαρμογής

Οι διατάξεις της παρούσας απόφασης εφαρμόζονται στα συστήματα συγκράτησης παιδιών επιβατών οχημάτων με κινητήρα που τίθενται σε κυκλοφορία στην Ελληνική αγορά και καθορίζουν:

- α) τις τεχνικές απαιτήσεις των συστημάτων αυτών ώστε να πληρούν τις προϋποθέσεις ασφαλείας,
- β) τις προϋποθέσεις κυκλοφορίας των συστημάτων αυτών στην εγχώρια αγορά,
- γ) τις προϋποθέσεις έκδοσης έγκρισης τύπου.

## Άρθρο 4

## Διάθεση στην αγορά, τοποθέτηση και χρήση συστημάτων συγκράτησης παιδιών

1. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών μπορούν να διατίθενται στην αγορά, να τοποθετούνται και να χρησιμοποιούνται μόνο εφόσον:

α) δεν θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια ή/ και την υγεία των χρηστών ή τρίτων,

β) χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τον προορισμό τους.

2. Κάθε σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να πληροί, στην κατάσταση στην οποία διατίθεται στο εμπόριο και λαμβανομένης υπόψη της διάρκειας της προβλεπόμενης και κανονικής χρησιμοποίησής του, τις προϋποθέσεις ασφαλείας και υγείας που καθορίζονται στην παρούσα απόφαση.

3. Για τους σκοπούς της παρούσας απόφασης, η έννοια “διάθεση στην αγορά” καλύπτει τόσο την πώληση, όσο και την ενοικίαση και τη δωρεάν διανομή.

4. Θεωρούνται ως σύμφωνα προς τις ουσιαστικές απαιτήσεις ασφαλείας τα συστήματα συγκράτησης παιδιών τα οποία:

α) πληρούν τις απαιτήσεις και προδιαγραφές που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ 1399,

β) είναι εγκεκριμένου τύπου από την αρμόδια Αρχή κράτους που εφαρμόζει τις διατάξεις του Κανονισμού 44 της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη του Ο.Η.Ε.

γ) φέρουν τη σήμανση που προδιαγράφεται στο Κεφάλαιο 4 ως και το διεθνές σήμα έγκρισης και τα πρόσθετα σύμβολα που προδιαγράφονται στο Κεφάλαιο 5 του Προτύπου ΕΛΟΤ 1399, που υποδηλώνουν την πιστότητά τους προς τις διατάξεις της παρούσας απόφασης.

5. Προκειμένου περί εγχωρίως κατασκευαζόμενων συστημάτων συγκράτησης παιδιών, οι ετικέτες που αναφέρονται στην παράγραφο 5.6 του Κεφαλαίου 5 του Προτύπου ΕΛΟΤ 1399, εκδίδονται με την προϋπόθεση της έγκρισης της αρμόδιας Αρχής, από τον κατασκευαστή.

6. Η τοποθέτηση και ασφάλιση στο όχημα συστημάτων συγκράτησης παιδιών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 6.1 του Προτύπου ΕΛΟΤ 1399.

7. Από την ημερομηνία δημοσίευσης της παρούσας απόφασης, η αρμόδια Αρχή δεν εμποδίζει τη διάθεση στην αγορά συστημάτων συγκράτησης παιδιών που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας απόφασης και τα οποία δεν ανταποκρίνονται στις διατάξεις της.

8. Από 1.1.1998 απαγορεύεται η διάθεση στην αγορά συστημάτων συγκράτησης παιδιών που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας απόφασης και τα οποία δεν ανταποκρίνονται στις διατάξεις της.

9. Κάθε σύστημα συγκράτησης παιδιών που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στην Ελληνική γλώσσα με το περιεχόμενο που καθορίζεται στο Κεφάλαιο 14 του Προτύπου ΕΛΟΤ 1399.

## Άρθρο 5

## Χορήγηση έγκρισης τύπου

1. Από την ημερομηνία δημοσίευσης της παρούσας απόφασης, η αρμόδια Αρχή χορηγεί την έγκριση τύπου συστήματος συγκράτησης παιδιών μόνον εάν ο τύπος ανταποκρίνεται προς τις απαιτήσεις της παρούσας απόφασης.

2. Η αρμόδια Αρχή επαληθεύει την ύπαρξη ικανοποιητικών συνθηκών που διασφαλίζουν τον αποτελεσματικό έλεγχο της συμμόρφωσης της παραγωγής πριν χορηγηθεί η έγκριση τύπου.

3. Για τη χορήγηση της έγκρισης τύπου υποβάλλονται στην αρμόδια Αρχή από τον ενδιαφερόμενο τα ακόλουθα στοιχεία:

α) περιγραφή των μέσων με τα οποία ο κατασκευαστής εξασφαλίζει τη συμμόρφωση της παραγωγής με το Πρότυπο ΕΛΟΤ 1399,

β) έκθεση δοκιμής από εγκεκριμένο εργαστήριο σύμφωνα με το Κεφάλαιο 9 του Προτύπου ΕΛΟΤ 1399 από την οποία να προκύπτει χωρίς αμφιβολίες ότι το σύστημα συγκράτησης παιδιών πληρεί τις απαιτήσεις του πιά πάνω Προτύπου,

γ) τη διεύθυνση των χώρων κατασκευής και αποθήκευσης,

δ) λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη σχεδίαση και την κατασκευή του προϊόντος.

ε) Εφόσον η αρμόδια Αρχή το κρίνει απαραίτητο, ένα ή περισσότερα δείγματα του συστήματος συγκράτησης.

στ) Ανταποδοτικό παράβολο που προβλέπεται από την παράγραφο 6 του άρθρου 2 του Ν 1350/1993 (Α' 55) όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 8, παρ. 8α του Ν 2366 (Α' 256) και καταβάλλεται από τον ενδιαφερόμενο σε Δημόσιο Ταμείο.

4. Τροποποιήσεις και επέκταση της έγκρισης ενός τύπου συστήματος συγκράτησης παιδιών γίνονται σύμφωνα με τις διατάξεις που προβλέπονται στο Κεφάλαιο 10 του Προτύπου ΕΛΟΤ 1399.

5. Προκειμένου περί εγχωρίως κατασκευαζόμενων συστημάτων συγκράτησης παιδιών, εφαρμόζεται από την αρμόδια Αρχή ο έλεγχος συμμόρφωσης της παραγωγής που προβλέπεται στο Κεφάλαιο 11 του Προτύπου ΕΛΟΤ 1399.

6. Η ανακοίνωση της έγκρισης στα άλλα συμβαλλόμενα μέρη γίνεται από την αρμόδια Αρχή χρησιμοποιώντας το έντυπο του Παραρτήματος 1 του Προτύπου ΕΛΟΤ 1399 στην Αγγλική γλώσσα.

## Άρθρο 6

## Έλεγχος αγοράς - ανάκληση έγκρισης τύπου

1. Οιοσδήποτε, ο οποίος υπό την ιδιότητα του κατασκευαστή, του εισαγωγέα ή του πωλητή, κατασκευάζει, εισάγει, συναρμολογεί, πωλεί ή προσφέρει προς πώληση και εν γένει διαθέτει στην αγορά συστήματα συγκράτησης παιδιών είναι υπεύθυνος για την τήρηση των υποχρεώσεων που απορρέουν από την παρούσα απόφαση.

2. Οι υπεύθυνοι της προηγούμενης παραγράφου, οφείλουν να παραδίδουν χωρίς αντάλλαγμα μετά από σχετική έγγραφη απόδειξη της υπηρεσίας που ασκεί τον έλεγχο,

δείγμα του παιδικού καθίσματος που πρόκειται να ελεγχθεί. Οφείλουν επίσης να επιτρέπουν στα εντεταλμένα όργανα την είσοδο στους χώρους κατασκευής, πωλήσεως ή αποθηκείσεως, να θέτουν στη διάθεσή τους οποιοδήποτε στοιχείο τους ζητηθεί που έχει σχέση με την κατασκευή ή προέλευση των εν λόγω συστημάτων συγκράτησης ή των συστατικών μερών αυτών.

3. Τα συστήματα συγκράτησης που παραδίδονται για έλεγχο, εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας, επιστρέφονται στον ιδιοκτήτη τους μαζί με σχετική έκθεση του διενεργήσαντος τον έλεγχο οργανισμού ή υπηρεσίας ελέγχου.

4. Η αρμόδια Αρχή μπορεί να εφαρμόσει σε προϊόν σειράς παραγωγής που θα επιλέξει, οποιουδήποτε από τους ελέγχους συμμόρφωσης που προβλέπονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ 1399, σε αναγνωρισμένο εργαστήριο από διαπιστευμένη Υπηρεσία χώρας που εφαρμόζει τον Κανονισμό ECE 44. Το κόστος ελέγχου επιβαρύνει τον ενδιαφερόμενο.

5. Δεν επιτρέπεται αποτυχία του δείγματος σε κανέναν από τους ανωτέρω ελέγχους.

6. Εφόσον η αρμόδια Αρχή διαπιστώσει ότι ένα σύστημα συγκράτησης δεν φέρει την προβλεπόμενη σήμανση ή ότι φέρει την προβλεπόμενη σήμανση και χρησιμοποιούμενο σύμφωνα με τη χρήση που αναφέρεται στο άρθρο 4 μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια ή την υγεία των καταναλωτών, εφαρμόζει τις διατάξεις της παρούσας απόφασης και μεριμνά για την απαγόρευση της διάθεσης στην αγορά.

7. Η αρμόδια Αρχή ενημερώνει αμέσως την αρμόδια Αρχή της χώρας της αλλοδαπής που εξέδωσε την αντίστοιχη έγκριση τύπου και αναφέρει τους λόγους για τους οποίους έλαβε την απόφαση αυτή.

8. Προκειμένου περί εγχώριας παραγωγής, εφαρμόζονται οι κυρώσεις και διαδικασίες που προβλέπονται στο Κεφάλαιο 12 του Προτύπου ΕΛΟΤ 1399.

9. Σχετικά με παραγωγή που έχει διακοπεί οριστικά, εφαρμόζονται οι διατάξεις του Κεφαλαίου 13 του Προ-

τύπου ΕΛΟΤ 1399.

10. Εφόσον η έγκριση τύπου έχει εκδοθεί από το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, η έγκριση αυτή ανακαλείται με απόφαση του.

#### Άρθρο 7

##### Κυρώσεις

Με απόφαση του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών, στην περίπτωση των παραγράφων 5 και 6 του προηγούμενου Άρθρου, αποσύρεται από την κυκλοφορία όλη η ποσότητα των συστημάτων συγκράτησης με μέριμνα των οικείων αστυνομικών αρχών.

#### Άρθρο 8

Το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ 1399 : 1997 προσαρτάται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης με τις αλλαγές και προσθήκες του Παραρτήματος 1 της παρούσας απόφασης.

#### Άρθρο 9

Η παρούσα απόφαση ισχύει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Το αργότερο ένα έτος από την ημερομηνία δημοσίευσης της παρούσας απόφασης, όλα τα επιβατικά οχήματα που μεταφέρουν παιδιά ηλικίας κάτω των 12 ετών, υποχρεούνται να είναι εφοδιασμένα με σύστημα συγκράτησης σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας απόφασης.

Από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 2 Οκτωβρίου 1997

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ  
Μ. ΛΟΥΚΑΚΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

(Τροποποιήσεις του κειμένου του Κανονισμού 44 της ECE που περιέχονται στο έγγραφο TRANS/WP29/560/18-4-1997)

1. Στην παράγραφο 4.3, διαγράφονται οι λέξεις : « με όψη προς τα εμπρός και όψη προς τα πίσω» και τροποποιείται η λέξη « διακρίνονται» με τις λέξεις «έχουν σημειωθεί».
2. Προστίθεται νέα παράγραφος 6.1.10 ως εξής: « 6.1.10. Συστήματα συγκράτησης παιδιών των ομάδων 0 και 0+ δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται με την όψη προς τα εμπρός».
3. Στην παράγραφο 6.2.6, διαγράφεται η δεύτερη πρόταση με τις λέξεις « Μηχανισμοί που ασφαλίζουν ..... να χρησιμοποιηθούν».
4. Η παράγραφος 7.1.2.1, τροποποιείται ως εξής: « αυτού του Προτύπου. Η απαίτηση αυτή εφαρμόζεται επίσης σε περιοχές ασπίδων θωράκισης που βρίσκονται στη περιοχή κτυπήματος του κεφαλιού».
5. Στην παράγραφο 7.1.4.4.1.1, διαγράφονται οι λέξεις : « των ομάδων I, II και III».
6. Στην παράγραφο 7.1.4.4.1.2, διαγράφονται οι λέξεις : « των ομάδων 0, 0+ και I».
7. Η παράγραφος 7.1.4.4.1.2.3, τροποποιείται ως εξής (προσθέτοντας επίσης ένα σχήμα 4):  
« 7.1.4.4.1.2.3. Συστήματα συγκράτησης παιδιών εκτός της ομάδας 0 που δεν υποστηρίζονται από το ταμπλώ: Το κεφάλι του ανδρικού δεν πρέπει να περνά πέρα από τα επίπεδα FD, FG και DE, όπως φαίνεται στο σχήμα 4.

Στην περίπτωση που οι διατάξεις μεταφοράς φορτίου που συνδέουν το σύστημα συγκράτησης παιδιών με τη ζώνη ασφαλείας ενήλικου είναι πιθανόν να σπάσουν ή να αποσπαστούν και αν υπάρχει επαφή ενός τέτοιου συστήματος συγκράτησης παιδιών με τη ράβδο διαμέτρου 100 mm, πρέπει να υπάρχει ακόμη μία δυναμική δοκιμή (εμπρόσθια πρόσκρουση) με το βαρύτερο ανδρικό που προορίζεται για τέτοιο σύστημα συγκράτησης παιδιών και χωρίς τη ράβδο διαμέτρου 100 mm. Η μόνη απαίτηση για τη δοκιμή αυτή είναι ότι οι διατάξεις μεταφοράς φορτίου που αναφέρονται πιο πάνω δεν πρέπει να σπάσουν ή αποσπαστούν».

8. Προστίθεται μία νέα παράγραφος 7.2.1.9.4 ως εξής: «7.2.1.9.4. Η αρμόδια Αρχή μπορεί να απαλλάξει από τη δοκιμή αντοχής της πόρπης αν στοιχεία που είναι ήδη διαθέσιμα καθιστούν περιττή τη δοκιμή».
9. Η παράγραφος 7.2.4.1.1, τροποποιείται ως εξής: «7.2.4.1.1 Το ελάχιστο πλάτος των ιμάντων συγκράτησης παιδιών που βρίσκονται σε επαφή με το ανδρικό πρέπει να είναι 25 mm για .....».
10. Στις παραγράφους 8.1.3.5.2, 8.1.3.5.3, 8.1.3.5.5., τροποποιείται η παραπομπή «στο Προσάρτημα 4 του Παραρτήματος 6» σε ««στο Προσάρτημα 3 του Παραρτήματος 6» (τρεις φορές).
11. Στην παράγραφο 8.1.3.6.1, τροποποιείται η παραπομπή «της παραγράφου 8.1.3.6.3.1» σε «της παραγράφου 8.1.3.6.3».
12. Οι παράγραφοι 8.1.3.6.2 και 8.1.3.6.3, τροποποιούνται ως εξής:  
«8.1.3.6.2. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να δοκιμάζεται χρησιμοποιώντας τα ανδρικά που προδιαγράφονται στο Παράρτημα 8 του παρόντος Προτύπου».

8.1.3.6.3. Εγκατάσταση του ανδρείκελου».

13. Στην παράγραφο 8.2.6 1, η παραπομπή στο «σχήμα 4» και ο τίτλος του σχήματος 4, τροποποιείται σε «σχήμα 5». Επιπλέον η τέταρτη πρόταση τροποποιείται ως εξής:

«... και πρέπει να εφαρμοστεί επί ένα δευτερόλεπτο μία δύναμη ίση με το διπλάσιο της μάζας του βαρύτερου ανδρείκελου της ομάδας I.....»

Προστίθεται στο τέλος η ακόλουθη πρόταση:

« .... Κατά τη διάρκεια της δοκιμής αυτής ο αναβολέας πρέπει να είναι απασφαλισμένος».

14. Στην παράγραφο 8.2.6.2, προστίθεται στο τέλος η ακόλουθη πρόταση:

« ..... Ο μηχανισμός απασφάλισης πρέπει να καλύπτει το πλήρες πλάτος της υφαντής ταινίας στην εγκατεστημένη κατάσταση με τοποθετημένο το ανδρείκελο των 15 kg. Η δοκιμή αυτή πρέπει να διεξάγεται χρησιμοποιώντας τις ίδιες γωνίες της υφαντής ταινίας όπως αυτές που σχηματίζονται κατά την κανονική χρήση. Το ελεύθερο άκρο του τμήματος του ιμάντα της κοιλιακής χώρας πρέπει να είναι στερεωμένο. Η δοκιμή πρέπει να διεξάγεται με το σύστημα συγκράτησης παιδιών σταθερά στερεωμένο στο πάγκο δοκιμής που χρησιμοποιείται στη δοκιμή αναποδογυρίσματος ή τη δυναμική δοκιμή. Ο ιμάντας φόρτισης μπορεί να προσαρτάται στην προσομοιωμένη πόρπη».

15. Η παράγραφος 8.3.1, τροποποιείται ως εξής:

« .....μετά από 50 δυναμικές δοκιμές ή τουλάχιστον κάθε μήνα, οτιδήποτε εμφανίζεται νωρίτερα, ή πριν από κάθε δοκιμή αν ο εξοπλισμός δοκιμής χρησιμοποιείται συχνά».

16. Στην παράγραφο 8.3.2, τροποποιείται η παραπομπή σε «Παράρτημα 22» σε «Παράρτημα 17».

17. Στην παράγραφο 9.2, τροποποιείται η παραπομπή σε «Προσαρτήματος 4 στο Παράρτημα 6» σε «Προσαρτήματος 3 στο Παράρτημα 6».

18. Προστίθεται νέα παράγραφος 14.3.13, ως εξής:

«14.3.13. Πρέπει να συνιστάται:

α) Το σύστημα συγκράτησης παιδιών δεν πρέπει να χρησιμοποιείται χωρίς το κάλυμμα.

β) Το κάλυμμα του καθίσματος δεν θα πρέπει να αντικαθίσταται με οτιδήποτε άλλο εκτός από αυτό που συνιστά ο κατασκευαστής, επειδή το κάλυμμα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της επίδοσης του συστήματος».

19. Στο Παράρτημα 6:

α) Προστίθεται νέα παράγραφος 3.1.8, ως εξής:

«3.1.8. Η γραμμή C<sub>1</sub> συμπίπτει με τη γραμμή τομής μεταξύ του άνω επιπέδου του καθίσματος και του εμπρόσθιου επιπέδου της ράχης του καθίσματος»

β) Στην παράγραφο 4.3, διαγραφονται οι λέξεις «και 3».

γ) Τα σχήματα 4 και 5 του Προσαρτήματος 3 του Παραρτήματος 6, αριθμούνται σε σχήματα 4 και 5 του Προσαρτήματος 2 του Παραρτήματος 6.

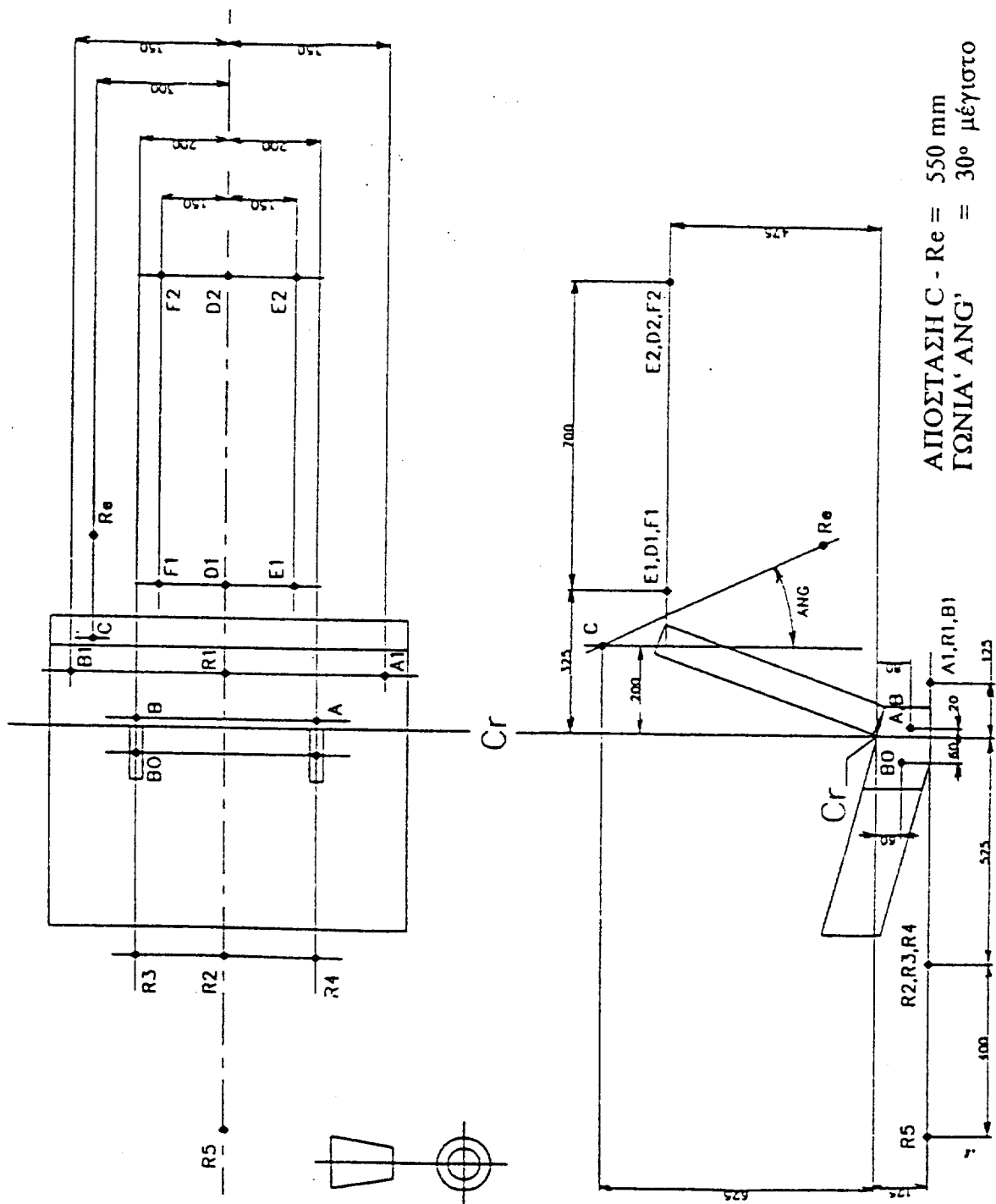
δ) Τα σχήματα 6 και 7 του Προσαρτήματος 3 του Παραρτήματος 6, θα πρέπει να διαγραφούν.

ε) Το Προσάρτημα 4 του Παραρτήματος 6, αριθμείται σε Προσάρτημα 3 του Παραρτήματος 6 και τροποποιείται ως εξής:

(1) Στην παράγραφο 7, διαγράφονται οι λέξεις « που έχουν μήκος μεγαλύτερο από 400 mm».

(2) Το σχήμα που υπάρχει αριθμείται ως σχήμα 1.

(3) Προστίθεται νέο σχήμα 2, ως εξής:



20) Στο Παράρτημα 13:

α) Η παράγραφος 3 τροποποιείται ως εξής:

«... Η τιμή του  $X$  στο σχήμα 1 είναι  $215 \pm 5$  mm. Η τιμή της απόστασης P-A1 για συστήματα συγκράτησης παιδιών «πλήρους» και «μερικής» κατηγορίας είναι  $2390 \pm 5$  mm, μετρούμενη παράλληλα με την κεντρική γραμμή του ιμάντα με  $150 \pm 5$  mm στο τύμπανο του αναβολέα. Η τιμή της P-A1 για συστήματα συγκράτησης παιδιών «περιορισμένης» κατηγορίας είναι τουλάχιστον 2190 mm, μετρούμενη παράλληλα με την κεντρική γραμμή του ιμάντα με ιμάντα μήκους  $150 \pm 5$  mm στο τύμπανο.

β) Οι παράγραφοι 4 και 5 τροποποιούνται ως εξής:

« 4. Οι απαιτήσεις ιμάντα για τη ζώνη είναι οι εξής:

|        |               |                                      |
|--------|---------------|--------------------------------------|
| Υλικό: | πολυεστερικός | - πλάτος $48 \pm 2$ mm σε 10.000 N   |
|        |               | - πάχος $1,0 \pm 0,2$ mm             |
|        |               | - επιμήκυνση $8 \pm 2$ % σε 10.000 N |

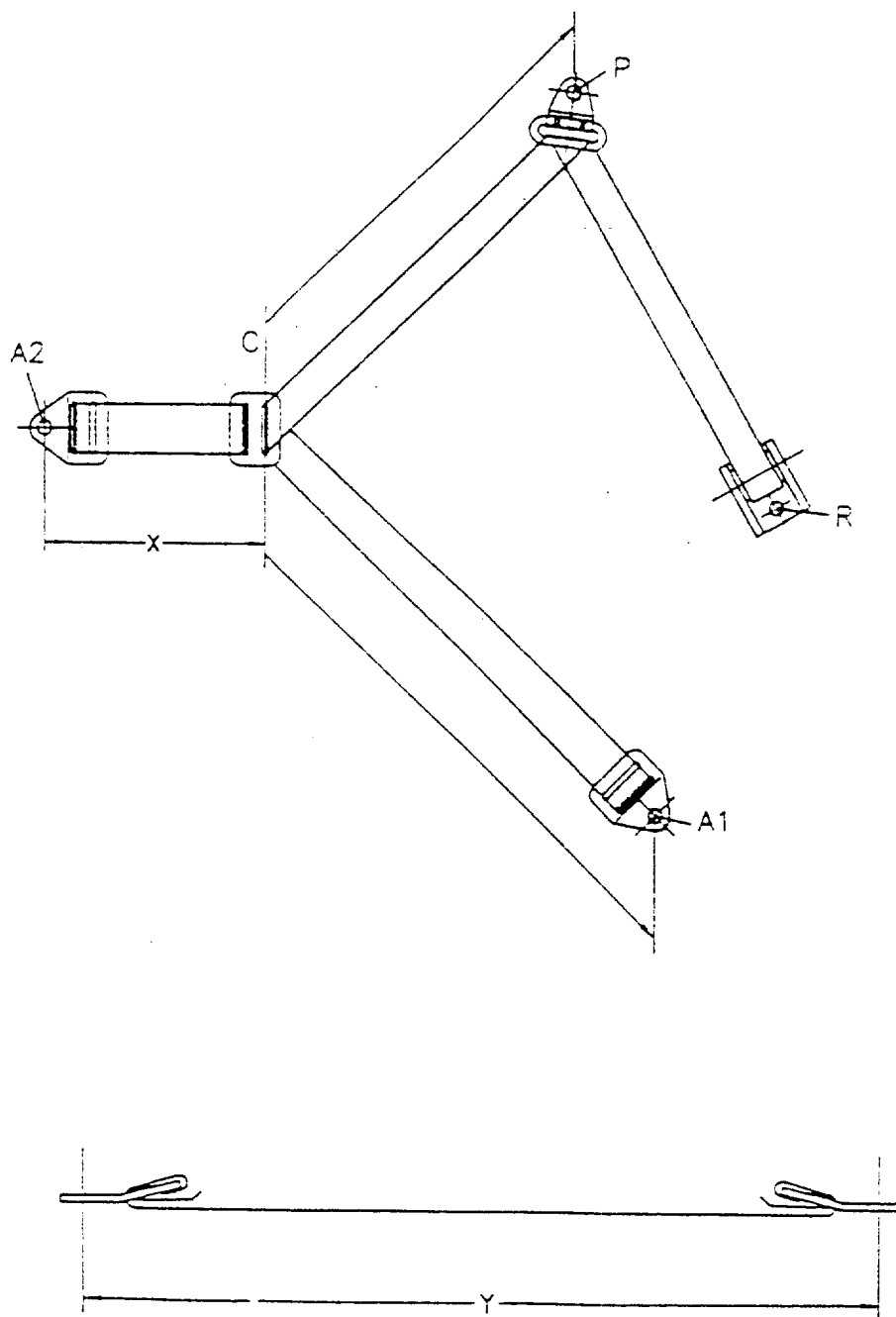
5. Η στατική ζώνη δύο σημείων όπως φαίνεται στο σχήμα 1 αποτελείται από δύο τυποποιημένες πλάκες αγκύρωσης όπως φαίνεται στο σχήμα 2 και ένα ιμάντα που πληρεί τις απαιτήσεις της πιό πάνω παραγράφου 4.»

γ) Η παράγραφος 6 τροποποιείται ως εξής:

«6. Οι αγκυρώσεις των πλακών της ζώνης δύο σημείων πρέπει να στερεωθούν....»

δ) Η παράγραφος 7 θα πρέπει να διαγραφεί.

ε) Το σχήμα 1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο νέο σχήμα 1:



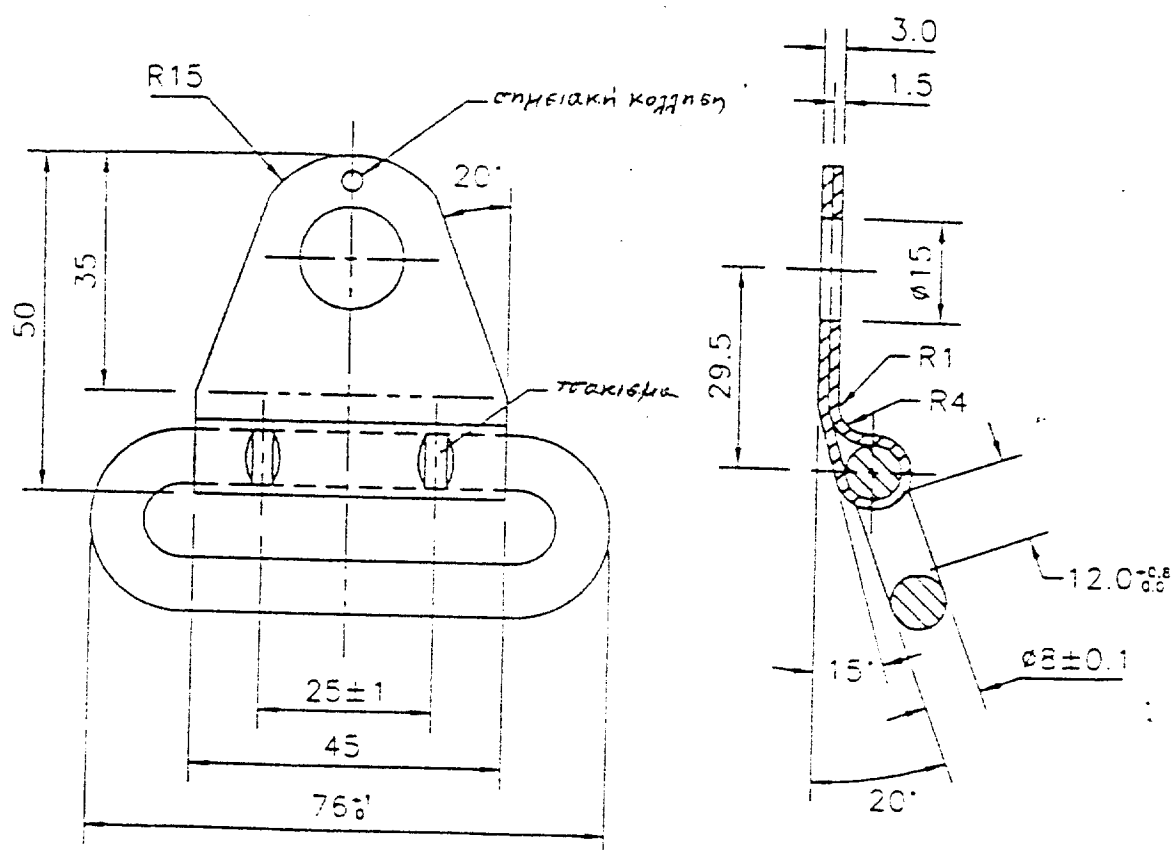
Σχήμα 1

Τυπικές διατάξεις ζώνης καθίσματος



στ) Προστίθεται ένα νέο σχήμα 4:

ΦΙΝΙΡΙΣΜΑ: ΕΠΙΧΡΩΜΙΩΜΕΝΟ



Σχήμα 4

Στήριγμα κολώνας

21) Η παράγραφος 3.2 του Παραρτήματος 17 τροποποιείται ως εξής:

«3.2. Το δείγμα πρέπει να συγκρατείται πλήρως στις εξωτερικές του επιφάνειες στη περιοχή κρούσης και να υποστηρίζεται απευθείας κάτω από το σημείο κρούσης σε μία απαλή άκαμπτη βάση, π.χ. ένα πλίνθο σκυροδέματος, τέτοιο ώστε μόνο τα χαρακτηριστικά απορρόφησης ενέργειας της κατασκευής του υλικού να μετρούνται».

22) Το Παράρτημα 18 τροποποιείται ως εξής:

α) Ο τίτλος τροποποιείται ως εξής:

#### « ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 18

##### ΜΕΘΟΔΟΣ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΦΑΛΙΟΥ ΣΕ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΠΛΑΤΗ

ΚΑΙ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΟΨΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΙΣΩ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΜΕ ΓΕΘΟΥΣ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ»

β) Η παράγραφος 2 τροποποιείται ως εξής:

«.....Αρχίζοντας από ένα σημείο 90 mm κάτω από την κορυφή της ράχης του καθίσματος, το βάθος του πλευρικού πτερυγίου μπορεί να μειώνεται βαθμιαία».

γ) Προστίθεται νέα παράγραφος 3, ως εξής:

«3. Η απαίτηση στην πιο πάνω παράγραφο 2 για ελάχιστο μέγεθος των πλευρικών πτερυγίων δεν εφαρμόζεται σε συστήματα συγκράτησης παιδιών των ομάδων μάζας II και III στην ειδική κατηγορία οχήματος που χρησιμοποιείται στο χώρο αποσκευών σύμφωνα με την παράγραφο 6.1.2 του παρόντος Προτύπου».

23) Στο Παράρτημα 21, Σημείωση 2, τροποποιείται η τιμή «30 λεπτά» σε «20 λεπτά».

24) Το Παράρτημα 22 θα πρέπει να διαγραφεί.

1997-01-27

ICS: 43.040.60 ; 97.190

ΕΛΟΤ 1399

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ**  
**HELLENIC STANDARD**

**Ομοιόμορφες διατάξεις που αφορούν την έγκριση συστημάτων συγκράτησης παιδιών επιβατών οχημάτων με κινητήρα ("Συστήματα συγκράτησης παιδιών")**

**Uniform provisions concerning the approval of restraining devices for child occupants of power - driven vehicles ("Child restraint system")**

Το Πρότυπο αυτό αποτελεί ταυτόσημο κείμενο με τον Κανονισμό ECE 44/23 της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη του Ο.Η.Ε. με τίτλο "Ομοιόμορφες διατάξεις που αφορούν την έγκριση συστημάτων συγκράτησης παιδιών, επιβατών οχημάτων με κινητήρα". Οι παραπομπές στο επίσημο κείμενο σημειώνονται ως /X/. Στο τέλος του Προτύπου υπάρχει κατάλογος των παραπομπών.

Η απόδοση στα Ελληνικά έγινε με ευθύνη της Ο.Ε. Ι "Ασφάλεια επιβατικών αυτοκινήτων" της Τεχνικής Επιτροπής του ΕΛΟΤ 37 "Μηχανοκίνητα Τροχοφόρα" την γραμματεία της οποίας έχει η Δ/ση Τυποποίησης του ΕΛΟΤ.

© ΕΛΟΤ 1997

Όλα τα δικαιώματα έχουν κατοχυρωθεί. Εκτός αν καθορίζεται διαφορετικά, κανένα μέρος αυτού του Προτύπου δεν επιτρέπεται να αναπαραχθεί ή χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιοδήποτε τρόπο, ηλεκτρονικό ή μηχανικό, περιλαμβανομένων φωτοαντιγράφων και μικροφίλμ, δίχως γραπτή άδεια από τον εκδότη.

ΕΛΟΤ 1399

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|   |  |
|---|--|
| 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....   |  |
| 2. ΟΡΙΣΜΟΙ.....   |  |
| 3. ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ.....  |  |
| 4. ΣΗΜΑΝΣΗ.....   |  |
| 5. ΕΓΚΡΙΣΗ.....   |  |
| 6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....  |  |
| 6.1 Τοποθέτηση και ασφάλιση στο όχημα.....  |  |
| 6.2 Διαμόρφωση.....   |  |
| 7. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....  |  |
| 7.1. Διατάξεις που εφαρμόζονται στο συναρμολογημένο σύστημα συγκράτησης.....                        |  |
| 7.1.1. Αντίσταση στη διάβρωση.....  |  |
| 7.1.2. Απορρόφηση ενέργειας.....  |  |
| 7.1.3. Αναποδογύρισμα.....  |  |
| 7.1.4. Δυναμική δοκιμή.....   |  |
| 7.2. Διατάξεις που εφαρμόζονται σε κάθε ένα εξάρτημα του συστήματος συγκράτησης.....                |  |
| 7.2.1. Πόρπη.....   |  |
| 7.2.2. Διάταξη ρύθμισης.....  |  |
| 7.2.3. Αναβολείς.....   |  |
| 7.2.4. Ιμάντες.....   |  |
| 7.2.5. Μηχανισμός απασφάλισης.....  |  |
| 8. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ.....   |  |
| 8.1. Δοκιμή του συναρμολογημένου συστήματος συγκράτησης.....  |  |
| 8.1.1. Διάβρωση.....  |  |
| 8.1.2. Αναποδογύρισμα.....  |  |
| 8.1.3. Δυναμικές δοκιμές.....   |  |
| 8.2. Δοκιμές ανεξάρτητων εξαρτημάτων.....   |  |
| 8.2.1. Πόρπη.....   |  |
| 8.2.2. Διάταξη ρύθμισης.....  |  |
| 8.2.3. Δοκιμή μικροολίσθησης.....   |  |
| 8.2.4. Αναβολέας.....   |  |
| 8.2.5. Στατική δοκιμή ιμάντων.....  |  |
| 8.2.6. Μηχανισμοί απασφάλισης.....  |  |
| 8.2.7. Δοκιμή εγκλιματισμού ρυθμιστών αναρτημένων απευθείας σε ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών..... |  |
| 8.3. Πιστοποίηση του στρώματος του πάγκου δοκιμής.....  |  |
| 8.4. Ταινίες υψηλής ταχύτητας και βίντεο.....   |  |
| 8.5. Ηλεκτρικές μετρήσεις.....  |  |

|  |  |
|--|--|
| 9. ΕΚΘΕΣΗ ΔΟΚΙΜΗΣ .....  |  |
| 10. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ<br>ΕΝΟΣ ΤΥΠΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ .....                               |  |
| 11. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ .....   |  |
| 12. ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ .....  |  |
| 13. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΔΙΑΚΟΠΕΙ ΟΡΙΣΤΙΚΑ .....  |  |
| 14. ΟΔΗΓΙΕΣ .....  |  |
| 15. ΟΝΟΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΡΜΟΔΙΩΝ<br>ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΔΟΚΙΜΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ..... |  |
| 16. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ .....  |  |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 - ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ .....  |  |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ .....  |  |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 - ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΚΙΜΗ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΕ ΣΚΟΝΗ. ...  |  |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 - ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ .....   |  |
| 1. Συσκευή δοκιμής .....   |  |
| 2. Τοποθέτηση των δοκιμίων στο θάλαμο ομίχλης .....  |  |
| 3. Διάλυμα αλατού .....  |  |
| 4. Πεπιεσμένος αέρας .....   |  |
| 5. Συνθήκες στο θάλαμο ομίχλης .....   |  |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 - ΔΟΚΙΜΗ ΓΔΑΡΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΟΛΙΣΘΗΣΗΣ .....  |  |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΒΑΓΟΝΕΤΟΥ .....  |  |
| 1. Βαγονέτο .....  |  |
| 2. Οθόνη βαθμονόμησης .....  |  |
| 3. Κάθισμα .....   |  |
| 4. Μηχανισμός ακινητοποίησης .....   |  |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1 .....   |  |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2: ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ .....   |  |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 3: ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ .....   |  |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 4: ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΕΩΝ<br>ΣΤΟ ΒΑΓΟΝΕΤΟ ΔΟΚΙΜΗΣ .....                                   |  |

## ΕΛΟΤ 1399

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 - ΚΑΜΠΥΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΓΟΝΕΤΟΥ  
ΩΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1: ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΓΟΝΕΤΟΥ  
ΩΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ (ΚΑΜΠΥΛΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ  
ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ) .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2: ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΓΟΝΕΤΟΥ  
ΩΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ (ΚΑΜΠΥΛΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ  
ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ) .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΩΝ .....

1. Γενικά .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΩΝ 9 ΜΗΝΩΝ ΚΑΙ

3, 6 ΚΑΙ 10 ΕΤΩΝ .....

1. Γενικά .....

2. Κατασκευή .....

2.1. Κεφάλι .....

2.2. Σπόνδυλοι .....

2.3. Στήθος .....

2.4. Άκρα .....

2.5. Λεκάνη .....

2.6. Συναρμολόγηση του ανδρικού .....

3. Κύρια χαρακτηριστικά .....

3.1. Μάζα .....

3.2. Κύριες διαστάσεις .....

4. Ρύθμιση των αρθρώσεων .....

4.1. Γενικά .....

4.2. Ρύθμιση του καλώδιου του λαιμού .....

4.3. Ατλαντοξονική άρθρωση .....

4.4. Κατ' ισχύον άρθρωση .....

4.5. Άρθρωση γόνατου .....

4.6. Άρθρωση ώμου .....

4.7. Άρθρωση αγκώνα .....

4.8. Οσφυϊκό καλώδιο .....

4.9. Βαθμονόμηση της προσθήκης κούιακτης χώρας .....

5. Όργανα .....

5.1. Γενικά .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1 1. - ΑΝΑΠΤΥΓΜΕΝΗ ΟΨΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΙΚΕΛΟΥ .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΙΚΕΛΟΥ "ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΟΥ" .....

Βαθμονόμηση του ανδρικού βρέφους .....

1. Ακαμψία ώμου .....

2. Ακαμψία άρθρωσης ποδιού .....

3. Θερμοκρασία .....

ΕΛΟΤ 1399

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 3 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΙΚΕΛΟΥ 18 ΜΗΝΩΝ.....

1. Γενικά.....
2. Κατασκευή.....
  - 2.1. Κεφάλι.....
  - 2.2. Λαιμός.....
  - 2.3. Κορμός.....
  - 2.4. Κοιλιακή χώρα.....
  - 2.5. Οσφυϊκή στήλη.....
  - 2.6. Λεκάνη.....
  - 2.7. Σύνδεσμος γοφών.....
  - 2.8. Σύνδεσμος γόνατος.....
  - 2.9. Σύνδεσμος ώμου.....
  - 2.10. Σύνδεσμος αγκώνα.....
  - 2.11. Συναρμολόγηση του ανδρικού.....
3. Κύρια χαρακτηριστικά.....
  - 3.1. Μάζα.....
  - 3.2. Κύριες διαστάσεις.....
4. Ρύθμιση συνδέσμων.....
  - 4.1. Γενικά.....
  - 4.2. Οσφυϊκή στήλη.....
  - 4.3. Κοιλιακή χώρα.....
  - 4.4. Ρύθμιση του λαιμού.....
  - 4.5. Σύνδεσμος OC.....
  - 4.6. Γοφός.....
  - 4.7. Γόνατο.....
  - 4.8. Ωμοί.....
  - 4.9. Αγκώνας.....
5. Όργανα μέτρησης.....
  - 5.1. Γενικά.....
  - 5.2. Εγκατάσταση του επιταχυνσιόμετρου στο στήθος.....
  - 5.3. Ένδειξη της εισδοχής στη κοιλιακή χώρα.....

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9 - ΔΟΚΙΜΗ ΜΕΤΩΠΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΕΠΙ ΕΜΠΟΔΙΟΥ.....

1. Εγκαταστάσεις, διαδικασία και όργανα μέτρησης.....
  - 1.1. Έδαφος δοκιμής.....
  - 1.2. Εμπόδιο.....
  - 1.3. Πρόωση του οχήματος.....
  - 1.4. Κατάσταση του οχήματος.....
  - 1.5. Ταχύτητα πρόσκρουσης.....
  - 1.6. Όργανα μέτρησης.....

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ ΟΠΙΣΘΙΑΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗΣ.....

1. Εγκαταστάσεις, διαδικασίες και όργανα μέτρησης.....
  - 1.1. Έδαφος χώρου δοκιμής.....
  - 1.2. Σφύρα.....
  - 1.3. Πρόωση της σφύρας.....
  - 1.4. Ειδικές διατάξεις που εφαρμόζονται όπου χρησιμοποιείται ένα κινούμενο φράγμα.....
  - 1.5. Ειδικές διατάξεις που εφαρμόζονται όπου χρησιμοποιείται εκκρεμές.....
  - 1.6. Γενικές διατάξεις που έχουν σχέση με τη μάζα και την ταχύτητα της σφύρας.....
  - 1.7. Κατάσταση του οχήματος κατά τη διάρκεια της δοκιμής.....

## ΕΛΟΤ 1399

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11 - ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΠΡΟΣΑΡΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΤΗΣ ΜΕΡΙΚΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΣΕ  
ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 12 - ΚΑΘΙΣΜΑ .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13 - ΠΡΟΤΥΠΗ ΖΩΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 14 - ΔΙΑΓΡΑΦΤΗΚΕ .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 15 - ΕΠΕΞΗΓΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 16 - ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ .....

1. Δοκιμές .....

1.1. Επαλήθευση του κατωφλίου (ορίου) κλειδώματος και της αντοχής των  
ασφαλιζόμενων αναβολών σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης .....

1.2. Επαλήθευση της αντοχής των αναβολών αυτοματης ασφάλισης .....

1.3. Επαλήθευση της αντοχής των ιμάντων μετά τον εγκλιματισμό .....

1.3.1. Δοκιμή αντοχής των ιμάντων μετά το γδάρισμα .....

1.4. Δοκιμή μικροολίσθησης .....

1.5. Απορρόφηση ενέργειας .....

1.6. Επαλήθευση των απαιτήσεων απόδοσης του συστήματος συγκράτησης παιδιών  
όταν υπόκειται στην κατάλληλη δυναμική δοκιμή .....

2. Συχνότητα δοκιμής και αποτελέσματα .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 17 - ΔΟΚΙΜΗ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΟΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ .....

1. Καλώδια .....

2. Όργανα .....

3. Διαδικασία .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 18 - ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗΣ  
ΤΟΥ ΚΕΦΑΛΙΟΥ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΠΛΑΤΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ  
ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ  
ΜΕ ΟΨΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΙΣΩ .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 19 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΙ  
ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 20 - ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΠΟΡΠΗΣ .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 21 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΣΥΝΤΡΙΒΗΣ .....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 22 - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΜΑΞΙΛΑΡΙΟΥ ΠΑΓΚΟΥ ΔΟΚΙΜΗΣ -  
ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΠΤΩΣΗΣ .....

R.E. 3. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ -  
ΑΠΟΣΠΑΣΜΑΤΑ .....

R.E.3 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13 - ΣΥΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ  
ΖΩΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΝΗΛΙΚΟΥΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ  
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΜΠΡΟΣ ..... 118



Ρ.Ε.3. - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2 - ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΤΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ «ΓΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ» ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΖΩΝΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ.....120

Ρ.Ε.3 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 3 - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΤΚΡΑΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ .....

ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ.....

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ.....

ΕΛΟΤ 1399

## ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ("ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ")

### 1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1.1 Το παρόν Πρότυπο εφαρμόζεται σε συστήματα συγκράτησης παιδιών κατάλληλα για εγκατάσταση σε οχήματα με κινητήρα με τρεις ή περισσότερους τροχούς και τα οποία δεν προορίζονται για χρήση σε αναδιπλούμενα καθίσματα ή σε καθίσματα κατά μήκος των πλευρών του οχήματος. /4/

### 2 ΟΡΙΣΜΟΙ

Για τους σκοπούς αυτού του Προτύπου:

2.1 Σύστημα συγκράτησης παιδιών («σύστημα συγκράτησης») σημαίνει μία διάταξη εξαρτημάτων τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν ένα συνδυασμό ιμάντων ή ευκαμπτων εξαρτημάτων με μία πόρπη ασφάλισης, μηχανισμούς ρύθμισης, προσαρτήσεις και σε μερικές περιπτώσεις μία συμπληρωματική διάταξη όπως ένα ενθεμιο βρέους (βρεφοκομστής, πορτ - μπεμπέ), σύστημα μεταφοράς βρέους, ένα συμπληρωματικό κάθισμα ή και ένα σύστημα προστασίας πρόσκρουσης, κατάλληλο να αγκυρωθεί σε ένα όχημα με κινητήρα. Το σύστημα είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού του χρήστη σε περίπτωση σύγκρουσης ή απότομης επιβράδυνσης του οχήματος, περιορίζοντας τις δυνατότητες κίνησης του σώματός του. /4/

2.1.1 Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών διακρίνονται σε πάντα «ομάδες μάζας\*»: /14/

2.1.1.1 Ομάδα 0 για παιδιά μάζας μικρότερης των 10 kg.

2.1.1.2 Ομάδα 0+ για παιδιά μάζας μικρότερης των 13 kg. /14/

2.1.1.3. Ομάδα I για παιδιά μάζας από 9 kg μέχρι 18 kg.

2.1.1.4. Ομάδα II για παιδιά μάζας από 15 kg μέχρι 25 kg.

2.1.1.5. Ομάδα III για παιδιά μάζας από 22 kg μέχρι 36 kg.

2.1.2. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών διακρίνονται σε τέσσερις «κατηγορίες»: /14/

2.1.2.1. Μια «γενική» κατηγορία για χρήση όπως προδιαγράφεται στις παραγράφους 6.1.1. και 6.1.3.1. στις περισσότερες θέσεις καθισμάτων οχημάτων και

2.1.2.3. Μια «μερική» κατηγορία για χρήση όπως προδιαγράφεται στις παραγράφους 6.1.1 και 6.1.3.2. /14/

2.1.2.4. Μια κατηγορία «ειδικού οχήματος» για χρήση: /14/

2.1.2.4.1. είτε σε ειδικούς τύπους οχημάτων, σύμφωνα με τις παραγράφους 6.1.2 και 6.1.3.3., /14/

2.1.2.4.2. είτε ως "ενσωματωμένο" σύστημα συγκράτησης παιδιών.

2.1.3. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών μπορεί να ανήκουν σε μια από δύο Κλάσεις: /4/

\* ΣΗΜΕΙΩΣΗ - 1 kg μάζας στην επιφάνεια της θάλασσας αντιστοιχεί σε 0,981 kg βάρους.

Η **πλήρης Κλάση** περιλαμβάνει ένα συνδυασμό ιμάντων ή εύκαμπτων εξαρτημάτων με μία πόρπη ασφάλισης, μηχανισμό ρύθμισης, προσαρτήσεις και σε μερικές περιπτώσεις ένα συμπληρωματικό κάθισμα ή και σύστημα προστασίας πρόσκρουσης με δυνατότητα να αγκυρωθεί μέσω του δικού του αναπόσπαστου ιμάντα ή ιμάντων.

Η **μη πλήρης Κλάση** μπορεί να περιλαμβάνει ένα μερικό σύστημα συγκράτησης, το οποίο, όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με μία ζώνη ασφαλείας για ενήλικες η οποία περνά γύρω από το σώμα του παιδιού ή συγκρατεί την κατασκευή στην οποία τοποθετείται το παιδί, σχηματίζει ένα πλήρες σύστημα συγκράτησης παιδιών.

2.1.3.1. «**Μερικό σύστημα συγκράτησης**» σημαίνει μια διάταξη, όπως ένα μαξιλάρι ανύψωσης, η οποία όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με μία ζώνη ασφαλείας για ενήλικες, η οποία περνά γύρω από το σώμα του παιδιού ή συγκρατεί τη κατασκευή στην οποία τοποθετείται το παιδί, σχηματίζει ένα πλήρες σύστημα συγκράτησης παιδιών.

2.1.3.2. «**Μαξιλάρι ανύψωσης**» σημαίνει ένα στερεό μαξιλάρι το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τη ζώνη ασφαλείας για ενήλικες. /4/ /14/

2.1.3.3. «**Ιμάντας οδηγός**» σημαίνει έναν ιμάντα ο οποίος περιορίζει τον ιμάντα της ζώνης ασφαλείας για ενήλικες που συγκρατεί τον ώμο, σε μία θέση που ταυριάζει στο παιδί και όπου η αποτελεσματική θέση στην οποία ο ιμάντας που συγκρατεί τον ώμο αλλάζει διεύθυνση μπορεί να ρυθμιστεί με ένα μηχανισμό που μπορεί να μετακινείται στον ιμάντα προς τα πάνω και προς τα κάτω ώστε να τοποθετείται επάνω στον ώμο του χρήστη και τότε να ασφαλίζεται στη θέση αυτή. Αυτός ο ιμάντας οδηγός εννοείται ότι δεν μεταφέρει σημαντικό μέρος του δυναμικού φορτίου. /4/

2.2. «**Παιδικό κάθισμα ασφαλείας**» σημαίνει ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών που περιλαμβάνει ένα κάθισμα στο οποίο κρατιέται το παιδί.

2.3. «**Ζώνη**» σημαίνει ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών που περιλαμβάνει ένα συνδυασμό ιμάντων με μία πόρπη ασφάλισης, μηχανισμούς ρύθμισης και προσαρτήσεις.

2.4. «**Κάθισμα**» σημαίνει μια κατασκευή που είναι ένα συστατικό μέρος του συστήματος συγκράτησης παιδιών και προορίζεται να υποδεχτεί το παιδί σε καθιστή θέση.

2.4.1. «**Ενθέμιο βρέφους**»<sup>\*\*</sup> σημαίνει ένα σύστημα συγκράτησης που προορίζεται να υποδεχτεί και να συγκρατήσει το παιδί ανάσκελα ή μπρούμυτα με τη σπονδυλική στήλη του παιδιού κάθετη προς το μέσο, κατά μήκος, επίπεδο του οχήματος. Είναι έτσι σχεδιασμένο, ώστε σε περίπτωση σύγκρουσης να κατανέμει τις δυνάμεις συγκράτησης πάνω στον κορμό και το κεφάλι και το σώμα του παιδιού εκτός από τα άκρα του σώματός του. /4/

2.4.2. «**Σύστημα συγκράτησης ενθέμιου βρέφους**» σημαίνει μια διάταξη που χρησιμοποιείται για να συγκρατήσει το ενθέμιο βρέφος στο σκελετό του οχήματος. /4/

2.4.3. «**Σύστημα μεταφοράς βρέφους**» σημαίνει ένα σύστημα συγκράτησης που προορίζεται να υποδεχτεί το παιδί μισοξαπλωμένο με μέτωπο προς τα πίσω. Είναι έτσι σχεδιασμένο, ώστε σε περίπτωση μετωπικής σύγκρουσης να κατανέμει τις δυνάμεις συγκράτησης πάνω στο κεφάλι και το σώμα του παιδιού, εκτός από τα άκρα του σώματός του. /4/ /5/

2.5. «**Υποστήριγμα καθίσματος**» σημαίνει εκείνο το μέρος του συστήματος συγκράτησης παιδιών με το οποίο μπορεί να ανυψωθεί το κάθισμα.

2.6. «**Υποστήριγμα παιδιού**» σημαίνει εκείνο το μέρος ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών με το οποίο το παιδί μπορεί να ανυψωθεί μέσα σ' αυτό.

2.7. «**Σύστημα προστασίας πρόσκρουσης**» σημαίνει μια διάταξη ασφαλισμένη μπροστά από το παιδί και σχεδιασμένη έτσι ώστε να κατανέμει τις δυνάμεις συγκράτησης πάνω από το μεγαλύτερο μέρος του ύψους του σώματος του παιδιού σε περίπτωση μετωπικής πρόσκρουσης.

2.8. «**Ιμάντας**» σημαίνει ένα εύκαμπτο εξάρτημα κατασκευασμένο για να μεταφέρει δυνάμεις.

<sup>\*\*</sup> «Βρεφοκομιστής πόρτ - μπεμπέ»

2.8.1. «**Ζώνη δύο σημείων**» σημαίνει έναν ιμάντα ο οποίος, είτε με τη μορφή μιας πλήρους ζώνης είτε με τη μορφή ενός εξαρτήματος μιας τέτοιας ζώνης, περνά πάνω από το μπροστινό μέρος της περιοχής της λεκάνης του παιδιού την οποία και συγκρατεί.

2.8.2. «**Δεσμός ώμου**» σημαίνει εκείνο το μέρος της ζώνης που συγκρατεί το πάνω μέρος του κορμού του παιδιού.

2.8.3. «**Διχαλωτός ιμάντας**» σημαίνει έναν ιμάντα ή διαιρεμένους ιμάντες, όπου δυο ή περισσότερα κομμάτια υφαντής ταινίας σχηματίζουν το διχαλωτό ιμάντα ο οποίος προσαρμόζεται στο σύστημα συγκράτησης παιδιών και τη ζώνη δύο σημείων έτσι ώστε να περνά μεταξύ των μηρών του παιδιού και είναι σχεδιασμένος να διατηρεί τη ζώνη δύο σημείων στη σωστή της θέση κατά τη διάρκεια κανονικών συνθηκών κυκλοφορίας. /4/ /6/ /7/

2.8.4. «**Ιμάντας πρόσδεσης παιδιού**» σημαίνει έναν ιμάντα ο οποίος είναι ένα συστατικό μέρος της ζώνης και συγκρατεί μόνο το σώμα του παιδιού.

2.8.5. «**Πρόσθετος ιμάντας στερέωσης συστήματος συγκράτησης παιδιών**» σημαίνει έναν ιμάντα ο οποίος στερεώνει το σύστημα συγκράτησης παιδιών στο σκελετό του οχήματος και μπορεί να είναι ένα μέρος της διάταξης συγκράτησης στο κάθισμα του οχήματος.

2.8.6. «**Ζώνη πρόσδεσης**» σημαίνει μία συναρμολόγηση ζώνης που περιλαμβάνει μία ζώνη δύο σημείων και δεσμούς ώμου. /2/ /7/

2.9. «**Πόρπη**» σημαίνει ένα μηχανισμό γρήγορης απελευθέρωσης που δίνει τη δυνατότητα να συγκρατείται το παιδί από το σύστημα συγκράτησης ή το σύστημα συγκράτησης από το σκελετό του αυτοκινήτου και που μπορεί να ανοίχτεί γρήγορα. Η πόρπη μπορεί να περιλαμβάνει το μηχανισμό ρύθμισης. /4/

2.9.1. «**Ενσωματωμένο κουμπί απελευθέρωσης πόρπης**», ένα κουμπί απελευθέρωσης πόρπης τέτοιο, ώστε να μην είναι δυνατόν να ελευθερωθεί η πόρπη χρησιμοποιώντας μια σφαίρα διαμέτρου 40 mm. /4/

2.9.2. «**Μη ενσωματωμένο κουμπί απελευθέρωσης πόρπης**», ένα κουμπί απελευθέρωσης πόρπης τέτοιο ώστε να είναι δυνατόν να ελευθερωθεί η πόρπη χρησιμοποιώντας μια σφαίρα διαμέτρου 40 mm.

2.10. «**Μηχανισμός ρύθμισης**» σημαίνει ένα μηχανισμό που δίνει τη δυνατότητα να ρυθμιστούν το σύστημα συγκράτησης ή οι προσαρτήσεις του, στη σωματική διάπλαση του χρήστη, στη διαμόρφωση του οχήματος ή και στα δύο. Ο μηχανισμός ρύθμισης μπορεί είτε να είναι μέρος της πόρπης, είτε να είναι ένας αναβολέας είτε οποιοδήποτε άλλο μέρος της ζώνης ασφαλείας. /4/

2.10.1. «**Γρήγορος ρυθμιστής**» σημαίνει ένα μηχανισμό ρύθμισης που μπορεί να χειριστεί κανείς με το ένα χέρι με μια απλή κίνηση.

2.10.2. «**Ρυθμιστής τοποθετημένος απευθείας στο σύστημα συγκράτησης παιδιών**» σημαίνει ένα ρυθμιστή της πλήρους πρόσδεσης, ο οποίος είναι απευθείας τοποθετημένος στο σύστημα συγκράτησης παιδιών, αντί να υποστηρίζεται απευθείας από την υφαντή ταινία που είναι σχεδιασμένος να ρυθμίζει. /14/

2.11. «**Προσαρτήσεις**» σημαίνει μέρη του συστήματος συγκράτησης παιδιών, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων ασφαλείας, τα οποία επιτρέπουν στο σύστημα συγκράτησης παιδιών να είναι στερεά ασφαλισμένο στο σκελετό του οχήματος είτε απ' ευθείας, είτε μέσω του καθίσματος του οχήματος.

2.12. «**Απορροφητής ενέργειας**» σημαίνει ένα μηχανισμό που είναι σχεδιασμένος να σκεδάζει ενέργεια ανεξάρτητα ή από κοινού με τον ιμάντα και αποτελεί μέρος του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

2.13. «**Αναβολέας**» σημαίνει ένα μηχανισμό σχεδιασμένο να υποδέχεται ένα μέρος ή το σύνολο των ιμάντων του συστήματος συγκράτησης παιδιών. Ο όρος καλύπτει τους ακόλουθους μηχανισμούς:

2.13.1. Τον **αναβολέα αυτόματης ασφάλισης**, ένα αναβολέα που επιτρέπει την εξαγωγή του ιμάντα στο επιθυμητό μήκος και όταν η πόρπη είναι στερεωμένη, αυτόματα ρυθμίζει τον ιμάντα στη σωματική διάπλαση του χρήστη και αποτρέπει πρόσθετη εξαγωγή του ιμάντα χωρίς την εκούσια μεσολάβηση του χρήστη.

2.13.2. Τον ασφαλιζόμενο αναβολέα έκτακτης ανάγκης, ένα αναβολέα που δεν περιορίζει την ελευθερία της κίνησης της ζώνης του χρήστη σε κανονικές συνθήκες οδήγησης. Ένας τέτοιος μηχανισμός έχει μηχανισμούς ρύθμισης μήκους που αυτόματα ρυθμίζουν τον ιμάντα στη σωματική διάπλαση του χρήστη και μηχανισμό κλειδώματος που ενεργοποιείται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης από:

2.13.2.1. Επιβράδυνση του οχήματος, εξαγωγή του ιμάντα από τον αναβολέα ή οποιοδήποτε άλλο αυτόματο μέσον (απλή ευαισθησία) ή

2.13.2.2. Ένα συνδυασμό οποιουδήποτε από αυτά τα μέσα (πολύαπλή ευαισθησία).

2.14. «Αγκυρώσεις του συστήματος συγκράτησης» σημαίνει εκείνα τα μέρη του σκελετού του οχήματος ή του σκελετού του καθίσματος στα οποία στερεώνονται οι προσαρτήσεις του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

2.14.1. «Συμπληρωματική αγκύρωση» σημαίνει ένα μέρος του σκελετού του οχήματος ή του σκελετού του καθίσματος ή οποιοδήποτε άλλο μέρος του οχήματος, στο οποίο προορίζεται να στερεωθεί το σύστημα συγκράτησης παιδιών και είναι πρόσθετο στις αγκυρώσεις που είναι εγκριμένες σύμφωνα με τον Κανονισμό με αριθμό 14.

2.15. «Με όψη προς τα εμπρός» σημαίνει με όψη προς την κανονική κατεύθυνση κίνησης του οχήματος.

2.16. «Με όψη προς τα πίσω» σημαίνει με όψη αντίθετη προς την κανονική κατεύθυνση κίνησης του οχήματος.

2.17. «Επικλινής θέση» σημαίνει μια ειδική θέση του καθίσματος που επιτρέπει στο παιδί να ξαπλώνει.

2.18. «Ξαπλωτά/ανάσκελα/μπρούμυτα» σημαίνει μία θέση όπου τουλάχιστον το κεφάλι και το σώμα του παιδιού εκτός από τα άκρα του, όταν ανασταύεται στο σύστημα συγκράτησης, βρίσκονται σε μία οριζόντια επιφάνεια /4/

2.19. «Τύπος συστήματος συγκράτησης παιδιών» σημαίνει συστήματα συγκράτησης παιδιών που δεν διαφέρουν σε ουσιώδη σημεία όπως :

2.19.1. Η κατηγορία και η ομάδα (-ες) μάζας ως και η θέση και ο προσανατολισμός ( όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.15 και 2.16) που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί το σύστημα συγκράτησης.

2.19.2. Η γεωμετρία του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

#### **Επεξηγηματική σημείωση:**

Ένα μερικό σύστημα συγκράτησης που έχει προδιαγραφεί για να ταιριάζει στο πίσω κάθισμα ενός τύπου οχήματος sedan και ενός τύπου οχήματος station-wagon στα οποία η πλήρης συναρμολόγηση της ζώνης είναι πανομοιότυπη, είναι ένας "τύπος". /6/9/

2.19.3. Οι διαστάσεις, η μάζα, το υλικό και το χρώμα :

- του καθίσματος,
- του υλικού γεμίσματος και
- του συστήματος προστασίας πρόσκρουσης.

#### **Επεξηγηματική σημείωση:**

Η σημασία των αλλαγών των διαστάσεων ή και της μάζας του καθίσματος, του υλικού γεμίσματος ή του συστήματος προστασίας πρόσκρουσης και τα χαρακτηριστικά απορρόφησης ενέργειας ή το χρώμα του υλικού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όταν αποφασίζεται αν έχει δημιουργηθεί ένας νέος τύπος. /6/9/

2.19.4. Το υλικό, το πλέξιμο, οι διαστάσεις και το χρώμα των ιμάντων.

2.19.5. Τα άκαμπτα εξαρτήματα (πόρπη, προσαρτήσεις κ.λ.π.)

**Επεξηγηματική σημείωση στις παραγράφους 2.19.4 και 2.19.5:**

Αυτές οι παράγραφοι δεν πρέπει να εφαρμόζονται σε οποιεσδήποτε ζώνες ασφαλείας εγκριμένες χωριστά σύμφωνα με τον Κανονισμό με αριθμό 16, οι οποίες είναι αναγκαίες για να αγκυρωθεί το σύστημα συγκράτησης παιδιών στο όχημα ή για να συγκρατηθεί το παιδί. /6/9/

2.20. «Κάθισμα οχήματος» σημαίνει μια κατασκευή, που μπορεί ή δεν μπορεί να είναι αναπόσπαστη με τον σκελετό του οχήματος, ολοκληρωμένη με επένδυση και που προορίζεται για να κάθεται ένα ενήλικο άτομο. Έτσι

2.20.1. «Ομάδα καθισμάτων οχήματος» σημαίνει είτε ένα κάθισμα σε μορφή πάγκου είτε ένα σύνολο καθισμάτων που είναι χωρισμένα αλλά δίπλα το ένα στο άλλο (δηλαδή έτσι στερεωμένα ώστε οι μπροστινές αγκυρώσεις του ενός καθίσματος να είναι ευθυγραμμισμένες με τις μπροστινές ή τις πίσω αγκυρώσεις ενός άλλου καθίσματος ή σε μία γραμμή που περνά μεταξύ εκείνων των αγκυρώσεων), όπου κάθε κάθισμα υποδέχεται ένα ή περισσότερα καθισμένα ενήλικα άτομα.

2.20.2. «Κάθισμα οχήματος με μορφή πάγκου» σημαίνει μια κατασκευή ολοκληρωμένη με επένδυση που προορίζεται για να κάθονται περισσότερα από ένα ενήλικα άτομα.

2.20.3. «Μπροστινά καθίσματα οχήματος» σημαίνει μια ομάδα καθισμάτων τοποθετημένα μπροστά μέσα στο χώρο επιβατών, με άλλα λόγια, μη έχοντας άλλο κάθισμα κατ' ευθείαν μπροστά από αυτά.

2.20.4. «Πίσω καθίσματα οχήματος» είναι σταθερά καθίσματα με όψη εμπρός τοποθετημένα πίσω από μια άλλη ομάδα καθισμάτων οχήματος.

2.21. «Σύστημα ρύθμισης» σημαίνει την πλήρη διάταξη με την οποία το κάθισμα του οχήματος ή τα μέρη του μπορούν να ρυθμιστούν να ταριάζουν στην σωματική διάπλαση του ενήλικου κατόχου του καθίσματος. Αυτή η διάταξη μπορεί, ειδικότερα να επιτρέπει:

2.21.1. Την κατά μήκος μετακίνηση ή και

2.21.2. την κατακόρυφη μετακίνηση ή και

2.21.3. τη γωνιακή μετακίνηση.

2.22. «Αγκύρωση καθίσματος του οχήματος» σημαίνει το σύστημα συμπεριλαμβανομένων των μερών του σκελετού του οχήματος που επηρεάζονται με το οποίο το κάθισμα του ενήλικου ως σύνολο είναι στερεωμένο στο σκελετό του οχήματος.

2.23. «Τύπος καθίσματος» σημαίνει μια κατηγορία καθισμάτων για ενήλικες που δεν διαφέρουν σε βασικά σημεία όπως :

2.23.1. Το σχήμα, οι διαστάσεις και τα υλικά κατασκευής του καθίσματος.

2.23.2. Οι τύποι και οι διαστάσεις των συστημάτων ρύθμισης της ασφάλισης του καθίσματος και των συστημάτων ασφάλισης και

2.23.3. Ο τύπος και οι διαστάσεις της αγκύρωσης της ζώνης ασφαλείας για ενήλικες στο κάθισμα της αγκύρωσης του καθίσματος και των επηρεαζόμενων μερών της κατασκευής του οχήματος.

2.24. «Σύστημα μετατόπισης» σημαίνει ένα μηχανισμό που επιτρέπει στο κάθισμα για ενήλικες ή σε ένα από τα μέρη του να μετατοπίζεται γωνιακά ή κατά μήκος, χωρίς μόνιμη ενδιάμεση θέση, για να διευκολύνονται η είσοδος και έξοδος των επιβατών ως και η φόρτωση και η εκφόρτωση των αντικειμένων.

2.25. «**Σύστημα ασφάλισης**» σημαίνει ένα μηχανισμό που διασφαλίζει ότι το κάθισμα για ενήλικες και τα μέρη του διατηρούνται στη θέση χρήσης.

2.26. «**Μηχανισμός απασφάλισης**» είναι ένας μηχανισμός που ασφαρίζει και αποτρέπει την κίνηση ενός τμήματος της υφαντής ταινίας μιας ζώνης ασφαλείας για ενήλικες ως προς ένα άλλο τμήμα της υφαντής ταινίας της ίδιας ζώνης. Ο όρος καλύπτει τις ακόλουθες κατηγορίες: /14/

2.26.1. «**Μηχανισμός κλάσης Α**» είναι ένας μηχανισμός που αποτρέπει το παιδί από το να τραβήξει την υφαντή ταινία από τον αναβολέα μέσω του κάτω μέρους της ζώνης, όταν η ζώνη για ενήλικες χρησιμοποιείται για να συγκράτησε απευθείας το παιδί. Όταν διατίθεται με συστήματα συγκράτησης της ομάδας 1, ο μηχανισμός επιτρέπει τη συμμόρφωση με την παράγραφο 6.2.9. /14/

2.26.2. «**Μηχανισμός κλάσης Β**» είναι ένας μηχανισμός που επιτρέπει τη διατήρηση μιας εφαρμοσμένης τάσης στο κάτω μέρος της ζώνης ασφαλείας για ενήλικες όταν η ζώνη αυτή χρησιμοποιείται για να συγκράτησε το σύστημα συγκράτησης παιδιών. Ο μηχανισμός προορίζεται να εμποδίσει την υφαντή ταινία από το να γλιστρήσει από τον αναβολέα δια μέσου του μηχανισμού, που θα απελευθέρωνε την τάση και θα τοποθετούσε το σύστημα συγκράτησης σε μια μη βέλτιστη θέση. /14/

2.27. «**Σύστημα συγκράτησης παιδιών με ειδικές ανάγκες**» είναι ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών σχεδιασμένο για παιδιά με ειδικές ανάγκες, ως αποτέλεσμα φυσικής ή πνευματικής αναπηρίας. Η διάταξη αυτή μπορεί ειδικότερα να επιτρέπει πρόσθετες διατάξεις συγκράτησης οποιουδήποτε μέρους του παιδιού, αλλά πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα πρωτεύον μέσο συγκράτησης που να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις αυτού του Προτύπου. /14/

### 3 ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ

3.1. Η αίτηση για έγκριση ενός τύπου συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να υποβάλλεται από τον κάτοχο του εμπορικού σήματος ή από τον δεόντως διαπιστευμένο αντιπρόσωπο.

3.2. Η αίτηση για έγκριση, που αφορά κάθε τύπο συστήματος συγκράτησης παιδιών, πρέπει να συνοδεύεται από:

3.2.1. Μία τεχνική περιγραφή του συστήματος συγκράτησης παιδιών, προδιαγράφοντας τους μίαντες και τα άλλα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, συνοδευόμενη από σχέδια των τμημάτων που αποτελούν το σύστημα συγκράτησης παιδιών και στη περίπτωση των αναβολέων, οδηγίες εγκατάστασης για τους αναβολείς αυτούς και τις αισθητήριες διατάξεις τους, δήλωση για την τοξικότητα (παράγραφος 6.1.5.) και ευφλεκτότητα (παράγραφος 6.1.6.). Τα σχέδια πρέπει να εμφανίζουν τη θέση που προορίζεται για τον αριθμό έγκρισης και τα πρόσθετα σύμβολα ως προς τον κύκλο του σήματος έγκρισης. Η περιγραφή πρέπει να αναφέρει το χρώμα του δείγματος (μοντέλου) που υποβλήθηκε για έγκριση. /4/

3.2.2. Τέσσερα δείγματα του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

3.2.3. Ένα κομμάτι μήκους 10 μέτρων από κάθε κατηγορία μίαντα που χρησιμοποιείται στο σύστημα συγκράτησης παιδιών, εκτός από το διχαλωτό μίαντα (μόνο δύο μέτρα), και /7/

3.2.4. Πρόσθετα δείγματα πρέπει να παρέχονται μετά από αίτηση της τεχνικής υπηρεσίας που είναι υπεύθυνη για τη διεξαγωγή της δοκιμής.

3.2.5. Οδηγίες και λεπτομέρειες της συσκευασίας σύμφωνα με την παρακάτω παράγραφο 14. /4/

3.2.6. Στην περίπτωση των ενθεμίων βρεφών, αν το σύστημα συγκράτησης του ενθεμίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με ένα αριθμό τύπων ενθεμίων, ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης πρέπει να παρέχει ένα κατάλογο αυτών. /4/

3.3. Όπου χρησιμοποιείται μία εγκριμένη ζώνη ασφαλείας για ενήλικες για να ασφαλίσει το σύστημα συγκράτησης παιδιών, η αίτηση πρέπει να καθορίζει ρητά τη κατηγορία της ζώνης ασφαλείας για ενήλικες που πρέπει να χρησιμοποιηθεί, π.χ. στατικές ζώνες δύο σημείων.

## ΕΛΟΤ 1399

3.4. Η αρμόδια Αρχή πρέπει να επαληθεύει την ύπαρξη ικανοποιητικών συνθηκών που διασφαλίζουν τον αποτελεσματικό έλεγχο της συμμόρφωσης της παραγωγής πριν χορηγηθεί η έγκριση τύπου. /7/

**4 ΣΗΜΑΝΣΗ**

4.1. Τα δείγματα του συστήματος συγκράτησης παιδιών που υποβάλλονται για έγκριση σύμφωνα με τις διατάξεις των πιο πάνω παραγράφων 3.2.2 και 3.2.3 πρέπει να έχουν σημειωθεί καθαρά και ευδιάκριτα με την επωνυμία του κατασκευαστή, τα αρχικά του ή το εμπορικό σήμα.

4.2. Ένα από τα μέρη του συστήματος συγκράτησης παιδιών που είναι κατασκευασμένα από πλαστικό (όπως το κέλυφος, το σύστημα προστασίας πρόσκρουσης, το μαξιλάρι ανύψωσης κ.λ.π.) εκτός από τη ζώνη (ζώνες) ή τους ιμάντες πρόσδεσης, πρέπει να έχει σημειωθεί καθαρά (και ανεξίτηλα) με το έτος παραγωγής. /4/

4.3. Αν το σύστημα συγκράτησης προκειται να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με μία ζώνη ασφαλείας για ενήλικες, η σωστή φορά της υφαντής ταινίας πρέπει να φαίνεται καθαρά σε ένα σχεδιάγραμμα στερεωμένο μόνιμα στο σύστημα συγκράτησης. /4/

Αν το σύστημα συγκράτησης διατηρείται στη θέση του με μία ζώνη ασφαλείας για ενήλικες, οι διαδρομές της υφαντής ταινίας για τους τρόπους τοποθέτησης με όψη προς τα εμπρός και όψη προς τα πίσω πρέπει να διακρίνονται σαφώς επάνω στο προϊόν με χρωματική κωδικοποίηση. Το χρώμα που πρέπει να χρησιμοποιείται για τη διαδρομή της ζώνης ασφαλείας όταν το σύστημα τοποθετείται με όψη προς τα εμπρός είναι το κόκκινο και όταν τοποθετείται με όψη προς τα πίσω είναι το μπλέ. Τα ίδια χρώματα πρέπει επίσης να χρησιμοποιούνται στις ετικέτες επάνω στη διάταξη που απεικονίζει τους τρόπους χρήσης.

Η κάθε μία από τις χωριστές διαδρομές των τμημάτων του κάτω μέρους και του ώμου της ζώνης ασφαλείας πρέπει να διακρίνονται επάνω στο προϊόν με χρωματική κωδικοποίηση ή και λέξεις.

Η σήμανση που ορίστηκε πιο πάνω (παράγραφος 4.3.) πρέπει να είναι ορατή με το σύστημα συγκράτησης στο όχημα. Για τα συστήματα συγκράτησης ομάδας 0, η σήμανση αυτή πρέπει επίσης να είναι ορατή με το παιδί στο σύστημα συγκράτησης. /14/

4.4. Τα συστήματα συγκράτησης με όψη προς τα πίσω πρέπει να έχουν μία μόνιμα προσαρτημένη ετικέτα, ορατή στη θέση που έχει εγκατασταθεί με την προειδοποίηση:

**ΣΟΒΑΡΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε καθίσματα επιβατών  
εξοπλισμένα με αερόσακκους

Η επιγραφή αυτή πρέπει να είναι στη γλώσσα της χώρας όπου πουλιέται το σύστημα συγκράτησης.

4.5. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών που μπορούν να χρησιμοποιούνται και με όψη προς τα εμπρός και με όψη προς τα πίσω, πρέπει να περιληφθούν οι λέξεις: «

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

ΔΕΝ ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΑΙ ΜΕ ΟΨΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΜΠΡΟΣ ΑΝ ΤΟ ΒΑΡΟΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ  
ΕΙΝΑΙ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ ΑΠΟ .....

(Συμβουλευτείτε τις οδηγίες)» /14/



## 5 ΕΓΚΡΙΣΗ

5.1. Κάθε δείγμα που υποβάλλεται για έγκριση σύμφωνα με τις πιο πάνω παραγράφους 3.2.2. και 3.2.3 πρέπει να ικανοποιεί τις προδιαγραφές που παρατίθενται στις παραγράφους 6 μέχρι 8 αυτού του Προτύπου από κάθε άποψη, για να χορηγηθεί έγκριση.

5.2. Σε κάθε εγκριμένο τύπο πρέπει να εκχωρείται ένας αριθμός έγκρισης. Τα δύο πρώτα ψηφία του (προς το παρόν το 03 αντιστοιχεί στη σειρά τροποποιήσεων 03 που τέθηκε σε ισχύ στις 1995 - 09 - 12) πρέπει να δείχνουν τη σειρά τροποποιήσεων που ενσωματώνουν τις πιο πρόσφατες σημαντικές τεχνικές τροποποιήσεις που έγιναν στο Πρότυπο το καιρό έκδοσης της έγκρισης. Το ίδιο Συμβαλλόμενο Μέρος\*\*\* δεν πρέπει να εκχωρεί τον ίδιο αριθμό σε άλλο τύπο συστήματος συγκράτησης παιδιών που καλύπτεται από αυτό το Πρότυπο. /4/

5.3. Στα Μέλη που εφαρμόζουν το Πρότυπο αυτό πρέπει να κοινοποιείται ανακοίνωση έγκρισης ή άρνησης έγκρισης ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών σύμφωνα με το Πρότυπο αυτό, μέσω ενός εντύπου που είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα του Παραρτήματος 1 αυτού του Προτύπου και ενός σχεδίου του συστήματος συγκράτησης παιδιών, που χορηγείται από αυτόν που υποβάλλει την αίτηση για έγκριση σε μέγεθος που δεν υπερβαίνει το A4 (210 x 297 mm) ή διπλωμένο στο μέγεθος εκείνο και σε κατάλληλη κλίμακα.

5.4. Εκτός των σημάτων που περιγράφονται στο πιο πάνω Κεφάλαιο 4, πρέπει να είναι έχουν τοποθετηθεί σε κατάλληλο χώρο κάθε συστήματος συγκράτησης παιδιών που συμμορφώνεται με ένα τύπο που έχει εγκριθεί σύμφωνα με το Πρότυπο αυτό και οι εξής λεπτομέρειες :

5.4.1. Ένα διεθνές σήμα έγκρισης που αποτελείται από:

5.4.1.1. Ένα κύκλο που περιβάλλει το γράμμα "E" ακολουθούμενο από το διακριτικό αριθμό της χώρας που χορήγησε την έγκριση.<sup>1</sup>

5.4.1.2. Ένα αριθμό έγκρισης.

5.4.2. Τα ακόλουθα πρόσθετα σύμβολα:

5.4.2.1. Τη λέξη (τις λέξεις) «UNIVERSAL» («γενικό»), «RESTRICTED» (« περιορισμένο»), «SEMI-UNIVERSAL» («μερικό») ή «VEHICLE SPECIFIC» («ειδικού οχήματος») ανάλογα με την κατηγορία του συστήματος συγκράτησης.

5.4.2.2. Το εύρος μάζας για την οποία έχει σχεδιαστεί το σύστημα συγκράτησης παιδιών, συγκεκριμένα: λιγότερο από 10 kg, λιγότερο από 13 kg, 9 - 18 kg, 15 - 25 kg, 22 - 36 kg, λιγότερο από 18 kg, 9 - 25 kg, 15 - 36 kg, λιγότερο από 25 kg, 9 - 36 kg, λιγότερο από 36 kg.

5.4.2.3. Το σύμβολο "Y" στην περίπτωση ενός συστήματος που περιέχει ένα διχαλωτό ιμάντα, σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του συμπληρώματος 3 στη σειρά 02 των τροποποιήσεων στον Κανονισμό 44./7/

5.4.2.4. Το σύμβολο "S" στην περίπτωση ενός " Συστήματος συγκράτησης παιδιών με ειδικές ανάγκες"./14/

5.5. Στο Παράρτημα 2 του Προτύπου αυτού παρατίθεται ένα παράδειγμα της διευθέτισης του σήματος έγκρισης.

\*\*\* ΣΗΜΕΙΩΣΗ - Βλέπε την υποσημείωση 1 της παραγράφου 5.4.1.1.

<sup>1</sup> 1: Γερμανία, 2: Γαλλία, 3: Ιταλία, 4: Ολλανδία, 5: Σουηδία, 6: Βέλγιο, 7: Ουγγαρία, 8: Δημοκρατία της Τσεχίας, 9: Ισπανία, 10: Γιουγκοσλαβία, 11: Ηνωμένο Βασίλειο, 12: Αυστρία, 13: Λουξεμβούργο, 14: Ελβετία, 15: κενό, 16: Νορβηγία, 17: Φινλανδία, 18: Δανία, 19: Ρουμανία, 20 : Πολωνία, 21 : Πορτογαλία, 22: Ρωσική Συνομοσπονδία, 23: Ελλάδα, 24: κενό, 25: Κροατία, 26: Σλοβενία και 27: Σλοβακία. Επόμενοι αριθμοί πρέπει να εκχωρούνται σε άλλες χώρες με τη χρονολογική σειρά με την οποία κυρώνουν τη Συμφωνία που αφορά την Υιοθέτηση Ομοιόμορφων Συνθηκών Έγκρισης και Αμοιβαίας Αναγνώρισης της Έγκρισης για Εξοπλισμό Οχημάτων με Κινητήρα και Μερών ή με την οποία προσχωρούν στη Συμφωνία, και ο αριθμός που έτσι εκχωρείται πρέπει να κοινοποιείται από το Γενικό Γραμματέα των Ηνωμένων Εθνών στα Συμβαλλόμενα Μέρη στη Συμφωνία.

5.6. Τα στοιχεία που αναφέρονται στην πιο πάνω παράγραφο 5.4. πρέπει να είναι σαφώς αναγνώσιμα και ανεξίτηλα και μπορεί να τοποθετούνται είτε μέσω μιας ετικέτας είτε με άμεση σήμανση. Η ετικέτα ή η σήμανση πρέπει να είναι ανθεκτικές στη φθορά.

5.7. Οι ετικέτες που αναφέρονται στην πιο πάνω παράγραφο 5.6. μπορεί να εκδίδονται είτε από την Αρχή που χορήγησε την έγκριση είτε, με την προϋπόθεση της έγκρισης της Αρχής, από τον κατασκευαστή.

## 6 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 6.1. Τοποθέτηση και ασφάλιση στο όχημα

6.1.1. Η χρήση των συστημάτων συγκράτησης παιδιών των κατηγοριών «γενική» «μερική» και «περιορισμένη» επιτρέπεται στην μπροστινές και πίσω θέσεις καθισμάτων αν τα συστήματα συγκράτησης είναι τοποθετημένα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. /14/

6.1.2. Η χρήση των συστημάτων συγκράτησης παιδιών της κατηγορίας «ειδικού οχήματος» επιτρέπεται σε όλες τις θέσεις καθισμάτων και επίσης στο χώρο αποσκευών αν τα συστήματα συγκράτησης είναι τοποθετημένα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Στην περίπτωση ενός συστήματος συγκράτησης με όψη προς τα πίσω, η σχεδίαση πρέπει να εξασφαλίζει ότι διατίθεται υποστήριγμα για το κεφάλι του παιδιού οποτεδήποτε το σύστημα συγκράτησης είναι έτοιμο να χρησιμοποιηθεί. /14/.

6.1.3. Σύμφωνα με την κατηγορία στην οποία ανήκει, το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να ασφαρίζεται στο σκελετό του οχήματος ή στο σκελετό του καθίσματος του οχήματος ως εξής:

6.1.3.1. Για τις κατηγορίες «γενική» και «περιορισμένη» μόνο μέσω μιας ζώνης ασφαλείας για ενήλικες (με ή χωρίς αναβολέα) που ικανοποιεί τις απαιτήσεις του Κανονισμού με αριθμό 16 (ή ισοδύναμου) προσαρμοσμένης στις αγκυρώσεις που ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Κανονισμού με αριθμό 14 (ή ισοδύναμου). /14/

6.1.3.2. Για την κατηγορία «μερική» μέσω των κατώτερων αγκυρώσεων που καθορίζονται στον Κανονισμό με αριθμό 14 και πρόσθετων αγκυρώσεων που ικανοποιούν τη Σύσταση του Παραρτήματος 11 αυτού του Προτύπου.

6.1.3.3. Για την κατηγορία «ειδικού οχήματος» μέσω των αγκυρώσεων που έχουν σχεδιαστεί από τον κατασκευαστή του οχήματος ή τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

6.1.3.4. Στην περίπτωση ιμάντων συγκράτησης του παιδιού ή ιμάντα στερέωσης συστήματος συγκράτησης παιδιών που χρησιμοποιεί τις αγκυρώσεις ζώνης στις οποίες ήδη έχουν προσαρμοστεί μία ζώνη ασφαλείας για ενήλικες ή ζώνες, η Τεχνική Υπηρεσία πρέπει να ελέγχει ότι:

- Η αποτελεσματική θέση της αγκύρωσης της ζώνης για ενήλικες είναι ως έχει εγκριθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού με αριθμό 14 ή ισοδύναμου.

- Η αποτελεσματική λειτουργία οποιουδήποτε από τους δύο μηχανισμούς δεν παρεμποδίζεται από τον άλλο.

- Οι πόρτες του συστήματος για ενήλικες και του πρόσθετου συστήματος δεν πρέπει να είναι εναλλάξιμες μεταξύ τους.

Στην περίπτωση διατάξεων συγκράτησης παιδιών που χρησιμοποιούν ράβδους ή πρόσθετους μηχανισμούς προσαρτημένους στις αγκυρώσεις που έχουν εγκριθεί σύμφωνα με τον Κανονισμό 14, που μετακινούν την αποτελεσματική θέση αγκύρωσης εκτός του πεδίου εφαρμογής του Κανονισμού 14, πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα σημεία:

- Τέτοιες διατάξεις θα εγκρίνονται μόνο ως διατάξεις «μερικής» ή «ειδικού οχήματος».

- Η Τεχνική Υπηρεσία πρέπει να εφαρμόζει τις απαιτήσεις του Παραρτήματος 11 αυτού του Προτύπου στη ράβδο και τις συνδέσεις.

- Η ράβδος θα περιλαμβάνεται στη δυναμική δοκιμή, με το φορτίο να εφαρμόζεται στη μεσαία θέση και τη ράβδο και τη μεγαλύτερη επέκτασή της, αν είναι ρυθμιζόμενη.

- Η αποτελεσματική θέση και λειτουργία οποιασδήποτε αγκύρωσης για ενήλικες με την οποία η ράβδος είναι στερεωμένη δεν πρέπει να καταστρέφεται. /6/

6.1.4. Ένα μαξιλάρι ανύψωσης πρέπει να συγκρατείται με μία ζώνη ασφαλείας για ενήλικες ή με χωριστό μέσον. /14/

6.1.5. Ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να δηλώσει εγγράφως ότι η τοξικότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν στην κατασκευή των συστημάτων συγκράτησης και είναι προσिता στο συγκρατούμενο παιδί συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα μέρη του Προτύπου CEN για την Ασφάλεια των παιχιδιών, Μέρος 3 (Ιούνιος 1982)<sup>2</sup>. Η δοκιμή για την επαλήθευση της ισχύος της δήλωσης μπορεί να διεξάγεται κατά την κρίση της Αρχής που εκτελεί τις δοκιμές. Η παράγραφος αυτή δεν εφαρμόζεται σε διατάξεις συγκράτησης των ομάδων II και III. /4/

6.1.6. Ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να δηλώσει εγγράφως ότι η ευκολεκτότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν στην κατασκευή του συστήματος συμμορφώνεται με τα αντίστοιχα μέρη της κωδικοποιημένης Απόφασης για την Κατασκευή των Οχημάτων της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη (R.E.3) (έγγραφο TRANS/SC1/WP29/78, παράγραφος 1.42). Δοκιμές που επαληθεύουν την ισχύ της δήλωσης μπορεί να διεξάγονται κατά την κρίση της Αρχής που εκτελεί τις δοκιμές. /4/

6.1.7. Για το σκοπό της έγκρισης ως προς το Πρότυπο αυτό συστημάτων συγκράτησης παιδιών με όψη προς τα πίσω, που υποστηρίζονται από το ταμπλώ του αυτοκινήτου, υποτίθεται ότι το ταμπλώ είναι επαρκώς άκαμπτο. /14/

6.1.8. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών της «γενικής» κατηγορίας, το κύριο σημείο αναφοράς φορτίου μεταξύ του συστήματος συγκράτησης και της ζώνης ασφαλείας για ενήλικες δεν πρέπει να είναι λιγότερο από 150 mm από τον άξονα C1 όταν μετρείται με το σύστημα συγκράτησης παιδιών στον πάγκο δυναμικής δοκιμής. Αυτό πρέπει να εφαρμόζεται σε όλες τις διαμορφώσεις ρύθμισης. /14/

6.1.9. Το μέγιστο μήκος της ζώνης για ενήλικες που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ασφαλίσει ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών της «γενικής» κατηγορίας στον πάγκο δυναμικής δοκιμής ορίζεται στο Παράρτημα 13 αυτού του Προτύπου. Το ανδρείκελο δεν πρέπει να εγκαθίσταται, εκτός αν η σχεδίαση του συστήματος συγκράτησης είναι τέτοια που η εγκατάσταση του ομοιώματος θα αύξανε το μήκος της χρησιμοποιημένης ζώνης. Με το σύστημα συγκράτησης παιδιών στην εγκατεστημένη θέση δεν πρέπει να υπάρχει ένταση στη ζώνη εκτός από αυτήν που ασκείται από τον πρότυπο αναβολέα, όπου είναι προσαρμοσμένος. Όπου χρησιμοποιείται η ζώνη με αναβολέα (αυτόματη ζώνη), η συνθήκη αυτή πρέπει να ικανοποιείται όταν παραμένουν τουλάχιστον 150 mm ζώνης στη μομπλίνα. /14/

## 6.2. Διαμόρφωση

6.2.1. Η διαμόρφωση του συστήματος συγκράτησης πρέπει να είναι τέτοια ώστε:

6.2.1.1. Το σύστημα συγκράτησης να παρέχει την απαιτούμενη προστασία σε οποιαδήποτε επιθυμητή θέση του. /4/

Στα «συστήματα συγκράτησης παιδιών με ειδικές ανάγκες» τα πρωτεύοντα μέσα συγκράτησης πρέπει να παρέχουν την απαιτούμενη προστασία σε οποιαδήποτε επιθυμητή θέση του συστήματος συγκράτησης, χωρίς τη χρήση των πρόσθετων διατάξεων συγκράτησης που μπορεί να υπάρχουν. /14/

6.2.1.2. Το παιδί να τοποθετείται και να απομακρύνεται εύκολα και γρήγορα. Στην περίπτωση ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών στο οποίο το παιδί συγκρατείται μέσω μιας ζώνης ιμάντα χωρίς αναβολέα, κάθε δεσμός ώμου και ζώνη δύο σημείων πρέπει να έχουν τη δυνατότητα κίνησης το ένα σχετικά με το άλλο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας που περιγράφεται στην παράγραφο 7.2.1.4. /3/ /7/. Για τα «συστήματα συγκράτησης παιδιών με ειδικές ανάγκες» αναγνωρίζεται ότι οι πρόσθετες διατάξεις συγκράτησης θα περιορίζουν την ταχύτητα με την οποία ένα παιδί

<sup>2</sup> Η προμήθεια του Προτύπου CEN μπορεί να γίνει μέσω του ΕΛΟΤ.

μπορεί να τοποθετείται και να απομακρύνεται. Εντούτοις, οι πρόσθετες διατάξεις πρέπει να είναι σχεδιασμένες ώστε να απελευθερώνουν όσο είναι δυνατόν γρήγορα.

6.2.1.3. Η ρύθμιση του συστήματος συγκράτησης στην επικλινή θέση, αν είναι δυνατόν, να εκτελείται χωρίς χειροκίνητη επαναρύθμιση των ιμάντων. Απαιτείται μια εκούσια ενέργεια με το χέρι προκειμένου να τεθεί το σύστημα συγκράτησης στην επικλινή θέση.

6.2.1.4. Το σύστημα συγκράτησης ομάδας 0, 0+ και I πρέπει να κρατά το παιδί έτσι τοποθετημένο ώστε να παρέχει την απαιτούμενη προστασία ακόμη και όταν το παιδί κοιμάται. /4/ /14/.

6.2.1.5. Για να εμποδιστεί το γλίστρημα προς τα κάτω, είτε λόγω πρόσκρουσης είτε λόγω ανησυχίας, σε όλα τα συστήματα συγκράτησης ομάδας I με όψη προς τα εμπρός που περιλαμβάνουν ένα σύστημα ζώνης πλήρους πρόσδεσης πρέπει να απαιτείται ένας διχαλωτός ιμάντας. Με τον διχαλωτό ιμάντα συνδεμένο και στη μακρύτερη θέση του αν είναι ρυθμιζόμενος, δεν πρέπει να είναι δυνατόν να ρυθμιστεί ο ιμάντας δύο σημείων ώστε να βρίσκεται πάνω από τη λεκάνη του ομοιώματος των 9 kg ή αυτού των 15 kg. /14/

6.2.2. Για τις ομάδες I, II και III, όλοι οι μηχανισμοί συγκράτησης που χρησιμοποιούν μία «ζώνη δύο σημείων» πρέπει να οδηγούν απόλυτα τη «ζώνη δύο σημείων» ώστε να διασφαλίζεται ότι τα φορτία που μεταδίδονται από τη «ζώνη δύο σημείων» μεταδίδονται μέσω της λεκάνης. /4/ /14/

6.2.3. Όλοι οι ιμάντες του συστήματος συγκράτησης πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένοι ώστε να μην μπορούν να προκαλούν ταλαιπωρία στο χρήστη σε κανονική χρήση ή να σχηματίζουν μία επικίνδυνη διαμόρφωση. Η απόσταση μεταξύ των ιμάντων ώμου στη περιοχή του λαιμού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με το πλάτος του λαιμού του κατάλληλου ανδρικού. /6/

6.2.4. Η συναρμολόγηση δεν πρέπει να υποβάλλει τα αδύνατα μέρη του σώματος του παιδιού (κουλιά, καβάλος κ.λ.π.) σε υπερβολικές πιέσεις. Η σχεδίαση πρέπει να είναι τέτοια ώστε τα φορτία συμπίεσης να μην επιβάλλονται στην κορυφή του κεφαλιού του παιδιού στην περίπτωση σύγκρουσης. /4/

#### **Επεξηγηματική σημείωση:**

Αυτό πρέπει να αξιολογείται με εξέταση των αποτελεσμάτων του φίλμ υψηλής ταχύτητας όπου η ορατή διείσδυση στη κοιλιά οποιουδήποτε μέρους του συστήματος συγκράτησης ή το ανέβασμα οποιασδήποτε ζώνης δύο σημείων πάνω στο στήθος, πρέπει να αποτελεί αστοχία. (Το γύρισμα του ομοιώματος έξω από τον ιμάντα ώμου πριν από το σημείο μέγιστης μετακίνησης πρέπει το ίδιο να θεωρείται ως αστοχία, αλλά με αίτηση του κατασκευαστή μπορεί να διεξάγονται δύο ακόμη δοκιμές με το κατάλληλο ομοίωμα. Όλες οι απαιτήσεις δοκιμής πρέπει να ικανοποιούνται πλήρως κατά τη διάρκεια αυτών των δοκιμών.) /6/

6.2.4.1. Ζώνες σχήματος Y μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο σε συστήματα συγκράτησης παιδιών με όψη προς τα πίσω. /7/

6.2.5. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένο και εγκατεστημένο ώστε:

6.2.5.1. Να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος τραυματισμού του παιδιού ή άλλων επιβατών του οχήματος από μυτερά άκρα ή προεξοχές (π.χ. όπως ορίζονται στον Κανονισμό 21).

6.2.5.2. Να μην παρουσιάζει κοφτερές κόψεις ή προεξοχές που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στα καλύμματα των καθισμάτων του οχήματος ή στα ρούχα των επιβατών.

6.2.5.3. Να μην υποβάλλει τα αδύνατα μέρη του σώματος του παιδιού (κουλιά, καβάλος κ.λ.π.) σε συμπληρωματικές δυνάμεις λόγω αδρανείας τις οποίες προκαλεί.

6.2.5.4. Να διασφαλίζεται ότι τα άκαμπτα μέρη του δεν παρουσιάζουν κοφτερές κόψεις που μπορούν να γδαφούν τους ιμάντες στα σημεία που είναι σε επαφή με αυτούς.

6.2.6. Οποιοδήποτε μέρος που κατασκευάζεται διαχωριζόμενο, ώστε να είναι δυνατόν εξαρτήματα να στερεώνονται και να αποσπώνται, πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να αποφεύγεται, όσο είναι δυνατόν, οποιοσδήποτε κίνδυνος λανθασμένης συναρμολόγησης και χρήσης. Μηχανισμοί που ασφαλίζουν τις ζώνες ασφαλείας για ενήλικες, αν υπάρχουν, πρέπει να είναι στερεωμένοι μόνιμα στο σύστημα συγκράτησης για το οποίο προορίζονται να χρησιμοποιηθούν./7/

«Συστήματα συγκράτησης παιδιών με ειδικές ανάγκες» μπορεί να έχουν πρόσθετες διατάξεις συγκράτησης. Αυτές πρέπει να είναι σχεδιασμένες ώστε να αποφεύγεται οποιοσδήποτε κίνδυνος λανθασμένης συναρμολόγησης και τα μέσα απελευθέρωσής τους ως και ο τρόπος λειτουργίας να είναι άμεσα προφανής σε περίπτωση ανάγκης σ' ένα σωτήρα./14/

6.2.7. Όπου ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών που προορίζεται για την ομάδα I, την ομάδα II και τις ομάδες I και II σε συνδυασμό, περιλαμβάνει μία πλάτη καθίσματος, το εσωτερικό ύψος της τελευταίας, προσδιορισμένης σύμφωνα με το διάγραμμα του Παραρτήματος 12, δεν πρέπει να είναι λιγότερο από 500 mm./4/

6.2.8. Μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο αναβολείς αυτόματης ασφάλισης ή ασφαλιζόμενοι αναβολείς έκτακτης ανάγκης.

6.2.9. Στους μηχανισμούς που προορίζονται για χρήση στην ομάδα I, δεν πρέπει να είναι δυνατόν στο παιδί να χαλαρώσει εύκολα εκείνο το μέρος του συστήματος που συγκρατεί τη λεκάνη αφού έχει τοποθετηθεί το παιδί. Οποιαδήποτε διάταξη που είναι σχεδιασμένη για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να είναι μόνιμα προσαρτημένη στο σύστημα συγκράτησης παιδιών./7/

6.2.10. Ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών μπορεί να είναι σχεδιασμένο για χρήση σε περισσότερες από μία ομάδες μάζας ή και από περισσότερα από ένα παιδιά, με την προϋπόθεση ότι είναι δυνατόν να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις που έχουν τεθεί για κάθε από μία από τις ομάδες που έχουν σχέση. Ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών της «γενικής» κατηγορίας πρέπει να πληρεί τις απαιτήσεις εκείνης της κατηγορίας για όλες τις ομάδες μάζας για τις οποίες έχει εγκριθεί./14/

6.2.11. Συστήματα συγκράτησης παιδιών με αναβολέα. Στην περίπτωση ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών που περιλαμβάνει ένα αναβολέα, ο αναβολέας πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της πιο κάτω παραγράφου 7.2.3. /4/

6.2.12. Στην περίπτωση των μαξιλαριών ανύψωσης, πρέπει να εξετάζεται η ευκολία με την οποία οι ιμάντες και η γλώσσα μιας ζώνης ασφαλείας για ενήλικες περνά μέσα από τα σταθερά σημεία. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για μαξιλάρια ανύψωσης που είναι σχεδιασμένα για τις μπροστινές θέσεις αυτοκινήτων, που μπορεί να έχουν μακριά ημιάκαμπτα μπαστούνια. Η σταθερή πόρπη δεν θα πρέπει να επιτρέπεται να περνά μέσα από τα σταθερά σημεία των μαξιλαριών ανύψωσης ή να επιτρέπει μία θέση ζώνης τελείως διαφορετική από αυτήν του βαγονέτου δοκιμής./6/

6.2.13. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών είναι σχεδιασμένο για περισσότερα από ένα παιδιά, κάθε σύστημα συγκράτησης πρέπει να είναι τελείως ανεξάρτητο όσον αφορά τη μεταφορά φορτίου και τις ρυθμίσεις./14/

6.2.14. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε οι συνθήκες χρήσης (πίεση, θερμοκρασία, υγρασία) να μην έχουν καμία επίδραση στην ικανότητα συμμόρφωσής τους με τις απαιτήσεις αυτού του Προτύπου./16/

## 7 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 7.1. Διατάξεις που εφαρμόζονται στο συναρμολογημένο σύστημα συγκράτησης

#### 7.1.1. Αντοχή σε διάβρωση

7.1.1.1. Ένα πλήρες σύστημα συγκράτησης παιδιών, ή τα μέρη του που υπόκεινται σε διάβρωση, πρέπει να υποβάλλονται στη δοκιμή διάβρωσης που προδιαγράφεται στην παρακάτω παράγραφο 8.1.1.

7.1.1.2. Μετά τη δοκιμή διάβρωσης όπως περιγράφεται στις παραγράφους 8.1.1.1 και 8.1.1.2., δεν πρέπει να είναι ορατά από ένα εξειδικευμένο παρατηρητή σημεία φθοράς και εμφανούς διάβρωσης που μπορεί να παραβιάσουν την ορθή λειτουργία του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

#### 7.1.2. Απορρόφηση ενέργειας

7.1.2.1. Σε όλες τις διατάξεις με πλάτη πρέπει να υπάρχουν εσωτερικές επιφάνειες, οι οποίες ορίζονται στο Παράρτημα 18 αυτού του Προτύπου, που να περιλαμβάνουν υλικό με μέγιστη επιτάχυνση κορυφής λιγότερο από 60 g όταν μετριούνται σύμφωνα με το Παράρτημα 17 αυτού του Προτύπου. /14/

#### 7.1.3. Αναποδογύρισμα

7.1.3.1. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να δοκιμάζεται όπως περιγράφεται στην παράγραφο 8.1.2. Το ανδρείκελο δεν πρέπει να πέσει έξω από τη διάταξη και όταν το κάθισμα δοκιμής βρίσκεται στην ανάποδη θέση, το κεφάλι του ανδρείκελου δεν πρέπει να μετακινηθεί περισσότερο από 300 mm από την αρχική του θέση σε κάθετη διεύθυνση ως προς το κάθισμα δοκιμής.

#### 7.1.4. Δυναμική δοκιμή

##### 7.1.4.1. Γενικά

Το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να υπόκειται σε μία δυναμική δοκιμή σύμφωνα με την πιο κάτω παράγραφο 8.1.3.

7.1.4.1.1. Συστήματα συγκράτησης παιδιών των κατηγοριών «γενική», «περιορισμένη» και «μερική» πρέπει να δοκιμάζονται στο βαγονέτο δοκιμής μέσω του καθίσματος δοκιμής που προδιαγράφεται στο Παράρτημα 5 και σύμφωνα με την παράγραφο 8.1.3.1./14/

7.1.4.1.2. Συστήματα συγκράτησης παιδιών της κατηγορίας «ειδικού οχήματος» πρέπει να δοκιμάζονται με κάθε μοντέλο οχήματος για το οποίο προορίζεται το σύστημα συγκράτησης παιδιών. Η Τεχνική Υπηρεσία που είναι υπεύθυνη για τη διεξαγωγή της δοκιμής μπορεί να μειώσει τον αριθμό των δοκιμαζόμενων μοντέλων οχημάτων αν δεν διαφέρουν πολύ ως προς τα σημεία που αναφέρονται στην παράγραφο 7.1.4.1.2.3. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών μπορεί να δοκιμάζεται με ένα από τους εξής τρόπους: /14/

7.1.4.1.2.1. Σε ένα πλήρες όχημα, όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.1.3.3./14/

7.1.4.1.2.2. Σε ένα κελύφος οχήματος επάνω στο βαγονέτο δοκιμής όπως περιγράφεται στην παράγραφο 8.1.3.2., ή/14/

7.1.4.1.2.3. Σε επαρκή μέρη του κελύφους του οχήματος που είναι αντιπροσωπευτικά του σκελετού του οχήματος και των επιφανειών πρόσκρουσης. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών προορίζεται για χρήση στο πίσω κάθισμα, αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν το πίσω μέρος του εμπρός καθίσματος, το πίσω κάθισμα, το δάπεδο, τις κολώνες Β και C και την οροφή. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών προορίζεται για χρήση στο εμπρός κάθισμα, τα μέρη πρέπει να περιλαμβάνουν το ταμπλό, τις κολώνες Α, τον ανεμοθώρακα οποιουδήποτε μοχλούς ή κουμπιά τοποθετημένα στο δάπεδο ή σε μια κονσόλα, το εμπρός κάθισμα, το δάπεδο και την οροφή. Επιπλέον, αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών προορίζεται για χρήση σε συνδυασμό με μία ζώνη ασφαλείας για ενήλικες, τα μέρη πρέπει να περιλαμβάνουν την (τις) κατώληξη (ες) ζώνη (ες). Η Τεχνική Υπηρεσία που είναι υπεύθυνη για τη διεξαγωγή της δοκιμής μπορεί να επιτρέψει να εξαιρεθούν μέρη αν βρίσκονται ότι είναι περιττά. Η δοκιμή πρέπει να γίνεται όπως περιγράφεται στην παράγραφο 8.1.3.2. /14/

7.1.4.1.3. Η δυναμική δοκιμή πρέπει να εκτελείται σε συστήματα συγκράτησης παιδιών που δεν έχουν υποβληθεί προηγουμένως σε φόρτιση.

7.1.4.1.4. Κατά τη διάρκεια των δυναμικών δοκιμών, δεν πρέπει να σπάσει κανένα μέρος του συστήματος συγκράτησης παιδιών που βοηθά να διατηρηθεί το παιδί στη θέση ούτε πρέπει να ελευθερωθούν πόρτες ή το σύστημα ασφάλισης ή το σύστημα μετατόπισης.

7.1.4.1.5. Στην περίπτωση του «μη ενσωματωμένου τύπου» η ζώνη καθίσματος που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι η πρότυπη ζώνη και οι γωνίες στηρίγματος ακύρωσης να είναι όπως προδιαγράφονται στο Παράρτημα 13 του Προτύπου αυτού./4/. Αυτό δεν εφαρμόζεται στις εγκρίσεις «ειδικού οχήματος» όπου πρέπει να χρησιμοποιείται η πραγματική ζώνη του οχήματος./14/

7.1.4.1.6. Αν ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών «ειδικού οχήματος» εγκαθίσταται στο χώρο πίσω από τις πίσω θέσεις καθισμάτων ενηλίκων με όψη προς τα εμπρός (π.χ. στο χώρο αποσκευών), πρέπει να γίνεται μία δοκιμή με το μεγαλύτερο ομοίωμα (ομοιώματα) σε ένα πλήρες όχημα όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.1.3.3.3. Οι άλλες δοκιμές, περιλαμβάνοντας τη συμμόρφωση της παραγωγής, μπορούν να γίνονται όπως προδιαγράφονται στην παράγραφο 8.1.3.2, αν έτσι επιθυμεί ο κατασκευαστής./14/

7.1.4.1.7. Στην περίπτωση ενός «συστήματος συγκράτησης παιδιών με ειδικές ανάγκες» κάθε δυναμική δοκιμή που προδιαγράφεται στο Πρότυπο αυτό για κάθε ομάδα μάζας πρέπει να εκτελείται δύο φορές: Αρχικά χρησιμοποιώντας τα πρωτεύοντα μέσα συγκράτησης και έπειτα με όλες τις διατάξεις συγκράτησης σε χρήση. Στις δοκιμές αυτές, πρέπει να δίνεται ειδική προσοχή στις απαιτήσεις των παραγράφων 6.2.3 και 6.2.4./14/

#### 7.1.4.2. Επιτάχυνση στήθους<sup>3</sup> /5/

7.1.4.2.1. Η επιτάχυνση στήθους που προκύπτει δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 55 g εκτός κατά τη διάρκεια περιόδων των οποίων το άθροισμα δεν υπερβαίνει τα 3 ms./4/

7.1.4.2.2. Η κάθετη συνιστώσα της επιτάχυνσης από την κοιλιά προς το κεφάλι δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 g εκτός κατά τη διάρκεια περιόδων των οποίων το άθροισμα δεν υπερβαίνει τα 3 ms.

#### 7.1.4.3. Διείσδυση κοιλιακής χώρας<sup>4</sup>/5/

7.1.4.3.1. Κατά τη διάρκεια της επαλήθευσης που περιγράφεται στην παράγραφο 5.3 του Παραρτήματος 8, δεν πρέπει να υπάρχουν ορατά σημεία διείσδυσης στο πλήρες πρόπλασμα της κοιλιάς που προκαλούνται από οποιοδήποτε μέρος της διάταξης συγκράτησης.

#### Επεξηγηματική σημείωση:

Ορατά σημεία διείσδυσης σημαίνει διείσδυση στο πρόπλασμα της προσθήκης κοιλιακής χώρας (κάτω από πίεση από το σύστημα συγκράτησης) αλλά όχι κάμψη του προπλάσματος χωρίς συμπίεση σε οριζόντια διεύθυνση όπως για παράδειγμα προκαλείται από απλή κάμψη της σπονδυλικής στήλης. Βλέπε επίσης την ερμηνεία της παραγράφου 6.2.4./6/

#### 7.1.4.4. Μετατόπιση ανδρικού

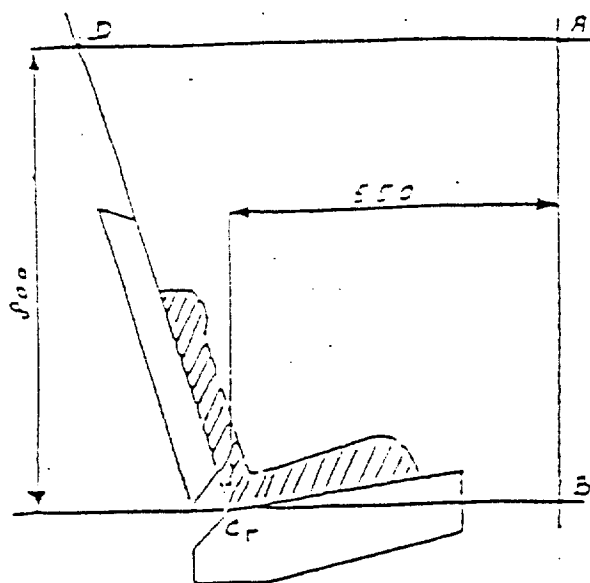
7.1.4.4.1. Συστήματα συγκράτησης παιδιών των κατηγοριών “γενική”, “περιορισμένη” και “μερική”: /14/

7.1.4.4.1.1. Συστήματα συγκράτησης παιδιών των Ομάδων I, II και III με όψη προς τα εμπρός: Το κεφάλι του ανδρικού δεν πρέπει να περνά πέρα από τα επίπεδα BA και DA όπως ορίζονται στο πιο κάτω σχήμα 1. /14/

<sup>3</sup> Τα όρια επιτάχυνσης στήθους δεν εφαρμόζονται όταν χρησιμοποιείται το ανδρικό “νεογέννητου” καθώς δεν περιέχει όργανα μέτρησης.

<sup>4</sup> Το ανδρικό “νεογέννητου” δεν είναι εφοδιασμένο με οποιαδήποτε προσθήκη κοιλιακής χώρας. Επομένως μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο υποκειμενική ανάλυση ως οδηγός για τη διείσδυση κοιλιακής χώρας.

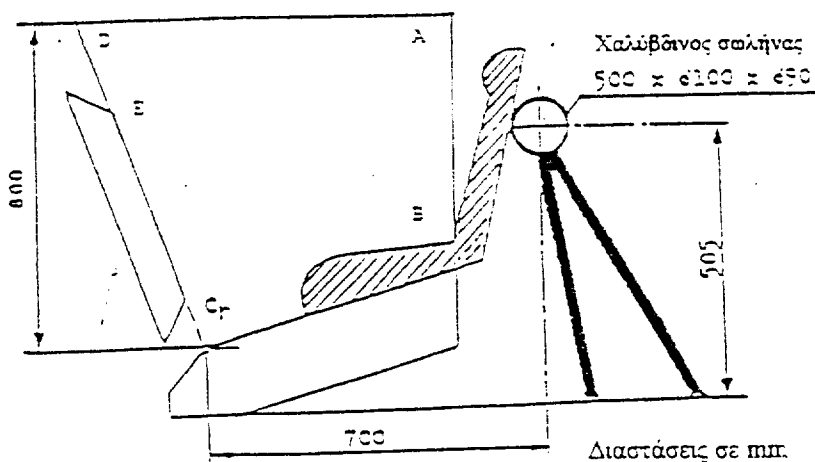
ΕΛΟΤ 1399



Διαστάσεις σε mm

Σχήμα 1: Διευθέτηση για τη δοκιμή μιας διάταξης με όψη προς τα εμπρός

7.1.4.4.1.2. Συστήματα συγκράτησης παιδιών των Ομάδων 0, 0+ και I με όψη προς τα πίσω: /14/

7.1.4.4.1.2.1. Συστήματα συγκράτησης παιδιών που υποστηρίζονται από το ταμπλώ: Το κεφάλι του ανδρικού δεν πρέπει να περνά πέρα από τα επίπεδα AD και Dc<sub>r</sub>, όπως ορίζεται στο πιο κάτω σχήμα 2. /14/

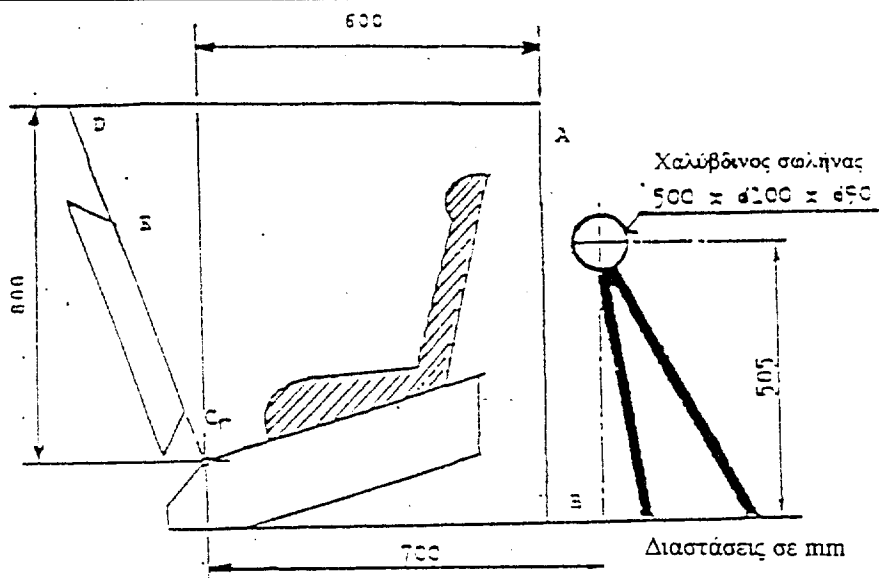
Διαστάσεις σε mm.

Σχήμα 2: Διευθέτηση για τη δοκιμή μιας διάταξης με όψη προς τα πίσω

7.1.4.4.1.2.2. Συστήματα συγκράτησης παιδιών της ομάδας 0 που δεν υποστηρίζονται από το ταμπλώ και ενθέμια βρεφών: Το κεφάλι του ανδρικού δεν πρέπει να ξεπερνά τα επίπεδα AB, AD και DE, όπως φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα 3. /14/



EAOT 1399



Σχήμα 3: Διευθέτηση για τη δοκιμή συστημάτων συγκράτησης παιδιών της ομάδας 0 που δεν υποστηρίζονται από το ταμπλώ

7.1.4.4.1.2.3. Συστήματα συγκράτησης παιδιών των ομάδων 0+ και I που δεν υποστηρίζονται από το ταμπλό: Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών δεν πρέπει να βρεθούν σε επαφή με τη ράβδο των 100 mm./14/

7.1.4.4.2. Συστήματα συγκράτησης παιδιών της κατηγορίας «ειδικού οχήματος»: Όταν δοκιμάζονται σε ένα πλήρες όχημα ή ένα κέλυφος οχήματος, το κεφάλι δεν πρέπει να έλθει σε επαφή με οποιοδήποτε μέρος του οχήματος. Εντούτοις, αν υπάρχει επαφή, η ταχύτητα πρόσκρουσης του κεφαλιού πρέπει να είναι λιγότερο από 24 km/h και το μέρος που ήρθε σε επαφή πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της δοκιμής απορρόφησης ενέργειας που καθορίζονται στο Παράρτημα 4 του Κανονισμού αρ. 21. Σε δοκιμές με πλήρη οχήματα πρέπει να είναι δυνατή η απομάκρυνση των ανδρικών από το σύστημα συγκράτησης παιδιών μετά τη δοκιμή χωρίς τη χρήση εργαλείων./14/

## 7.2. Διατάξεις που εφαρμόζονται σε κάθε ένα εξάρτημα του συστήματος συγκράτησης

### 7.2.1. Πόρπη

7.2.1.1. Η πόρπη πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένη ώστε να αποκλείει κάθε δυνατότητα λανθασμένου χειρισμού. Αυτό σημαίνει, μεταξύ άλλων, ότι δεν πρέπει να είναι δυνατόν η πόρπη να αφαιρεθεί σε μερικώς κλειστή θέση. Όταν η πόρπη είναι ασφαλισμένη, δεν πρέπει να είναι δυνατόν να ανταλλάγουν τα μέρη της πόρπης από απροσεξία. Η πόρπη πρέπει να ασφαρίζει μόνο όταν όλα τα μέρη έχουν μπει στη θέση τους. Οποτεδήποτε η πόρπη είναι σε επαφή με το παιδί, δεν πρέπει να είναι πιο στενή από το ελάχιστο πλάτος ιμάντα όπως προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 7.2.4.1.1. Η παράγραφος αυτή δεν εφαρμόζεται σε συναρμολογήσεις ζώνης ήδη εγκριμένες σύμφωνα με τον Κανονισμό ECE με αριθμό 16 ή οποιοδήποτε ισοδύναμο Πρότυπο που ισχύει. //

Στην περίπτωση του « συστήματος συγκράτησης παιδιών με ειδικές ανάγκες» μόνο η πόρπη στο πρετύον μέσον του συστήματος συγκράτησης χρειάζεται να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των παραγράφων 7.2.1.1. μέχρι και της 7.2.1.1. συμπεριλαμβανομένης.

7.2.1.2. Η πόρπη, ακόμη και όταν υπόκειται σε ένταση, πρέπει να παραμένει κλειστή σε οποιαδήποτε θέση. Ο χειρισμός και το πάσιμό της πρέπει να είναι εύκολος. Πρέπει να είναι δυνατόν να ανοίξει πιέζοντας ένα κουμπί ή ένα παρόμοιο μηχανισμό. Η επιφάνεια στην οποία πρέπει να ασκείται αυτή η πίεση, στη θέση της στιγμής της απασφάλισης, πρέπει να είναι:

- Για ενσωματωμένους μηχανισμούς, 4,5 cm<sup>2</sup> με πλάτος όχι μικρότερο από 15 mm.
- Για μη ενσωματωμένους μηχανισμούς, 2,5 cm<sup>2</sup> με πλάτος όχι μικρότερο από 10 mm.

7.2.1.3. Η επιφάνεια του μηχανισμού απελευθέρωσης της πόρτης πρέπει να έχει κόκκινο χρώμα. Κανένα άλλο μέρος της πόρτης δεν πρέπει να έχει αυτό το χρώμα. /4/

## ΕΛΟΤ 1399

7.2.1.4. Το παιδί πρέπει να είναι δυνατόν να ελευθερωθεί από το σύστημα συγκράτησης με ένα μοναδικό χειρισμό σε μία μοναδική πόρπη. Στις ομάδες 0 και 0+ επιτρέπεται να μετακινείται το παιδί μαζί με διατάξεις όπως ένα σύστημα μεταφοράς βρέφους ή ενθήμεο βρέφους ή σύστημα συγκράτησης ενθήμεου βρέφους αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών μπορεί να ελευθερωθεί με χειρισμό το πολύ δύο πορπών. /4/ /14/

7.2.1.4.1. Μία σύνδεση με συνδετήρα μεταξύ των ιμάντων ώμου μιας ζώνης πρόσδεσης θεωρείται ότι δεν συμμορφώνεται με την απαίτηση του μοναδικού χειρισμού που αναφέρεται στην πιο πάνω παράγραφο 7.2.1.4. /14/

7.2.1.5. Στις ομάδες II και III η πόρπη πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένη ώστε το παιδί που κάθεται να μπορεί να την φτάσει. Επιπλέον, για όλες τις ομάδες, πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένη ώστε ο σκοπός της και ο τρόπος λειτουργίας να είναι αμέσως προφανής σε ένα σωτήρα σε μία κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

**Επεξηγηματική σημείωση:**

Η πρώτη πρόταση πληρούται αν το χέρι του ομοιώματος μπορεί να φθάσει την πόρπη.

7.2.1.6. Το άνοιγμα της πόρπης πρέπει να καθιστά δυνατή τη μετακίνηση του παιδιού ανεξάρτητα από το «κάθισμα», το «υποστήριγμα καθίσματος» ή το «σύστημα προστασίας πρόσκρουσης», αν είναι τοποθετημένα και αν η διάταξη περιλαμβάνει ένα διχαλωτό ιμάντα, αυτός πρέπει να ελευθερώνεται με τον χειρισμό της ίδιας πόρπης.

7.2.1.7. Η πόρπη πρέπει να είναι ικανή να αντέχει επανειλημμένους χειρισμούς και πριν τη δυναμική δοκιμή που προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.1.5., πρέπει να υποστεί μία δοκιμή που περιλαμβάνει 5.000 κύκλους ανοίγματος και κλεισίματος σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας. /4/

7.2.1.8. Η πόρπη πρέπει να υπόκειται στην ακόλουθη δοκιμή ανοίγματος:

**7.2.1.8.1. Δοκιμή με φορτίο**

7.2.1.8.1.1. Για τη δοκιμή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών που έχει ήδη υποστεί τη δυναμική δοκιμή που προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.1.5.

7.2.1.8.1.2. Η δύναμη που απαιτείται για το άνοιγμα της πόρπης στη δοκιμή που προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.1.1. δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 80 N. /14/

**7.2.1.8.2. Δοκιμή χωρίς φορτίο**

7.2.1.8.2.1. Για τη δοκιμή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται μία πόρπη που δεν έχει υποβληθεί προηγουμένως σε φορτίο. Η δύναμη που απαιτείται για το άνοιγμα της πόρπης όταν δεν βρίσκεται υπό φορτίο στις δοκιμές που προδιαγράφονται στην παράγραφο 8.2.1.2. πρέπει να είναι στην περιοχή 40 - 60 N. /14/

**7.2.1.9. Αντοχή /14/**

7.2.1.9.1. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής σύμφωνα με την παράγραφο 8.2.1.3.2. δεν πρέπει να σπάσει ή να αποσπαστεί κανένα μέρος της πόρπης ή των γειτονικών ιμάντων ή ρυθμιστών. /14/

7.2.1.9.2. Μια πόρπη ιμάντων για τις ομάδες μάζας 0 και 0+ πρέπει να αντέχει 4.000 N. /14/

7.2.1.9.3. Μια πόρπη ιμάντων για την ομάδα μάζας I και τις υψηλότερες ομάδες πρέπει να αντέχει 10.000 N. /14/

**7.2.2. Διάταξη ρύθμισης**

7.2.2.1. Το εύρος ρύθμισης πρέπει να είναι επαρκές ώστε να επιτρέπει τη σωστή ρύθμιση του συστήματος συγκράτησης παιδιών για όλη την ομάδα βάρους για την οποία προορίζεται η διάταξη και να επιτρέπει την ικανοποιητική εγκατάσταση σε όλα τα μοντέλα οχημάτων που προδιαγράφονται.

**Επεξηγηματική σημείωση:**

Αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται για να διασφαλιστεί ότι ιμάντες οδηγού που έχουν εγκριθεί χωριστά πρέπει να προσαρτώνται και να αποσπώνται εύκολα. 16

7.2.2.2. Όλες οι διατάξεις ρύθμισης πρέπει να είναι του τύπου «γρήγορου ρυθμιστή», εκτός από διατάξεις ρύθμισης που χρησιμοποιούνται μόνο για την αρχική εγκατάσταση του συστήματος συγκράτησης στο όχημα οι οποίες μπορούν να είναι διαφορετικού τύπου από τον τύπο «γρήγορου ρυθμιστή».

7.2.2.3. Διατάξεις του τύπου «γρήγορου ρυθμιστή» πρέπει να είναι εύκολο να τις φθάσει κανείς όταν το σύστημα συγκράτησης παιδιών είναι σωστά εγκατεστημένο και το παιδί ή το ανδρικό είναι τοποθετημένο.

7.2.2.4. Μία διάταξη τύπου «γρήγορου ρυθμιστή» πρέπει να ρυθμίζεται εύκολα στη σωματική διάπλαση του παιδιού. Ειδικά σε μία δοκιμή που εκτελείται σύμφωνα με την παράγραφο 8.2.2.1, η δύναμη που απαιτείται για το χειρισμό μιας διάταξης που ρυθμίζεται με το χέρι δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 N.

7.2.2.5. Δύο δείγματα των διατάξεων ρύθμισης του συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να δοκιμάζονται όπως προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.3.

7.2.2.5.1. Το σύνολο της ολίσθησης του ιμάντα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 25 mm για μία διάταξη ρύθμισης ή τα 40 mm για όλες τις διατάξεις ρύθμισης.

7.2.2.6. Η διάταξη δεν πρέπει να σπάσει ή να αποσπαστεί όταν δοκιμάζεται όπως προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.2.1.

7.2.2.7. Ένας ρυθμιστής τοποθετημένος απευθείας στο σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να μπορεί να αντέχει επανειλημμένους χειρισμούς και πρέπει να υποβληθεί σε δοκιμή που περιλαμβάνει 5.000 κύκλους όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.2.7, πριν από τη δυναμική δοκιμή που προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.1.3. /14/

**7.2.3. Αναβολείς****7.2.3.1. Αναβολείς αυτόματης ασφάλισης**

7.2.3.1.1. Ο ιμάντας μιας ζώνης ασφαλείας που είναι εξοπλισμένη με ένα αναβολέα αυτόματης ασφάλισης, δεν πρέπει να ξετυλίγεται περισσότερο από 30 mm μεταξύ των θέσεων ασφάλισης του αναβολέα. Μετά από μία κίνηση προς τα πίσω του χρήστη, η ζώνη πρέπει είτε να παραμείνει στην αρχική της θέση είτε να επιστρέψει στη θέση αυτή αυτόματα στην επόμενη κίνηση προς τα εμπρός του χρήστη.

7.2.3.1.2. Αν ο αναβολέας αποτελεί μέρος μιας ζώνης δύο σημείων, η δύναμη επαναφοράς του ιμάντα δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 7 N όπως μετριέται στο ελεύθερο μήκος μεταξύ του ανδρικού και του αναβολέα όπως προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.4.1. Αν ο αναβολέας αποτελεί μέρος ενός συστήματος συγκράτησης στήθους, η δύναμη επαναφοράς του ιμάντα δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 2 N ή περισσότερο από 7 N μετρημένη με τον ίδιο τρόπο. Αν ο ιμάντας περνά μέσα από ένα οδηγό ή τροχαλία, η δύναμη επαναφοράς πρέπει να μετριέται στο ελεύθερο μήκος μεταξύ του ανδρικού και του οδηγού ή της τροχαλίας. Αν το σύστημα περιλαμβάνει μία διάταξη χειροκίνητου ή αυτόματου χειρισμού που εμποδίζει τον ιμάντα να τυλίγεται πλήρως, η διάταξη αυτή δεν πρέπει να είναι σε λειτουργία όταν πραγματοποιούνται αυτές οι μετρήσεις.

7.2.3.1.3. Ο ιμάντας πρέπει να τραβιέται επανειλημμένα από τον αναβολέα και να αφήνεται να τυλίγεται με τις προϋποθέσεις που προδιαγράφονται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.4.2, μέχρι να συμπληρωθούν 5.000 κύκλοι. Ο αναβολέας πρέπει κατόπιν να υποβάλλεται στη δοκιμή διάβρωσης που προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.2.4.5. Κατόπιν πρέπει να συμπληρώσει ικανοποιητικά άλλους 5.000 κύκλους τραβήγματος και τυλίγματος. Μετά από τις πιο πάνω δοκιμές ο αναβολέας πρέπει να συνεχίζει να λειτουργεί σωστά και να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των πιο πάνω παραγράφων 7.2.3.1.1. και 7.2.3.1.2.

## ΕΛΟΤ 1399

## 7.2.3.2. Ασφαλιζόμενοι αναβολείς έκτακτης ανάγκης

7.2.3.2.1. Ένας ασφαλιζόμενος αναβολέας έκτακτης ανάγκης όταν δοκιμάζεται όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.2.4.3, πρέπει να ικανοποιεί τις πιο κάτω συνθήκες:

7.2.3.2.1.1. Πρέπει να ασφαλίζει όταν η επιβράδυνση του οχήματος φθάνει τα 0,45 g.

7.2.3.2.1.2. Δεν πρέπει να ασφαλίζει σε επιταχύνσεις του ιμάντα μικρότερες των 0,8 g μετρούμενες στον άξονα εξαγωγής του ιμάντα.

7.2.3.2.1.3. Δεν πρέπει να ασφαλίζει όταν ο αισθητήριος μηχανισμός έχει κλίση μικρότερη από 12° σε οποιαδήποτε διεύθυνση από τη θέση εγκατάστασης που προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή του.

7.2.3.2.1.4. Πρέπει να ασφαλίζει όταν ο αισθητήριος μηχανισμός έχει κλίση μεγαλύτερη από 27° σε οποιαδήποτε διεύθυνση από τη θέση εγκατάστασης που προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή του.

Όπου η λειτουργία ενός αναβολέα εξαρτάται από εξωτερική πηγή σήματος ή ενέργειας, η σχεδίαση πρέπει να διασφαλίζει ότι ο αναβολέας ασφαλίζει αυτόματα σε περίπτωση αστοχίας ή διακοπής αυτής της πηγής σήματος ή ενέργειας.

7.2.3.2.3. Ένας ασφαλιζόμενος αναβολέας έκτακτης ανάγκης πολλαπλής ευαισθησίας πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις που καθορίζονται πιο πάνω. Επιπλέον, αν ένας από τους συντελεστές ευαισθησίας συσχετίζεται με την εξαγωγή του ιμάντα, η ασφάλιση πρέπει να έχει πραγματοποιηθεί σε επιτάχυνση του ιμάντα 1,5 g όπως μετριέται στον άξονα εξαγωγής του ιμάντα.

7.2.3.2.4. Στις δοκιμές που αναφέρονται στις πιο πάνω παραγράφους 7.2.3.2.1.1. και 7.2.3.2.3., το μήκος του ιμάντα που αφαιρείται πριν την ασφάλιση του αναβολέα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 mm, αρχίζοντας από το μήκος του ξετυλιγμένου ιμάντα που προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.2.4.3.1. Στη δοκιμή που αναφέρεται στην πιο πάνω παράγραφο 7.2.3.2.1.2, δεν πρέπει να εμφανίζεται η ασφάλιση κατά τη διάρκεια της εξαγωγής 50 mm ιμάντα αρχίζοντας από το μήκος του ξετυλιγμένου ιμάντα που προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.4.3.1.

7.2.3.2.5. Αν ο αναβολέας αποτελεί μέρος μιας ζώνης δύο σημείων, η δύναμη επαναφοράς του ιμάντα δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 7 N όπως μετριέται στο ελεύθερο μήκος μεταξύ του ανδρικού και του αναβολέα όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.2.4.1. Αν ο αναβολέας αποτελεί μέρος ενός συστήματος συγκράτησης στήθους, η δύναμη επαναφοράς του ιμάντα δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 2 N ή περισσότερο από 7 N μετρημένη με τον ίδιο τρόπο. Αν ο ιμάντας περνά μέσα από ένα οδηγό ή τροχαλία, η δύναμη επαναφοράς πρέπει να μετριέται στο ελεύθερο μήκος μεταξύ του ανδρικού και του οδηγού ή της τροχαλίας. Αν το σύστημα περιλαμβάνει μία διάταξη χειροκίνητου ή αυτόματου χειρισμού που εμποδίζει τον ιμάντα να τυλιγεται πλήρως, η διάταξη αυτή δεν πρέπει να είναι σε λειτουργία όταν πραγματοποιούνται αυτές οι μετρήσεις.

7.2.3.2.6. Ο ιμάντας πρέπει να αφαιρείται επανειλημμένα από τον αναβολέα και να αφήνεται να τυλιχτεί με τις προϋποθέσεις που προδιαγράφονται στην παράγραφο 8.2.4.2, μέχρι να συμπληρωθούν 40.000 κύκλοι. Ο αναβολέας πρέπει κατόπιν να υποβάλλεται στη δοκιμή διάβρωσης που προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.2.4.5. Κατόπιν πρέπει να συμπληρώσει ικανοποιητικά άλλους 5.000 κύκλους τραβήγματος και τυλίγματος (συμπληρώνοντας συνολικά 45.000). Μετά τις πιο πάνω δοκιμές ο αναβολέας πρέπει να συνεχίζει να λειτουργεί σωστά και να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των πιο πάνω παραγράφων 7.2.3.2.1. και 7.2.3.2.5.

## 7.2.4. Ιμάντες

## 7.2.4.1. Πλάτος

7.2.4.1.1. Το ελάχιστο πλάτος των ιμάντων συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να είναι 25 mm για τις ομάδες 0, 0+ και I και 38 mm για τις ομάδες II και III. Οι διαστάσεις αυτές πρέπει να μετριοούνται κατά τη διάρκεια της δοκιμής αντοχής ιμάντα που προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.2.5.1, χωρίς να σταματά η μηχανή και με φορτίο ίσο με 75% του φορτίου θραύσης του ιμάντα. /4/ /14/

**Επεξηγηματική σημείωση:**

Απαιτούνται δύο ιμάντες. Μετρείστε το φορτίο θραύσης του πρώτου ιμάντα. Μετρείστε το πλάτος του δεύτερου ιμάντα στο 75% αυτού του φορτίου. /6/

**7.2.4.2. Αντοχή μετά τον εγκλιματισμό δωματίου**

7.2.4.2.1. Σε δύο δείγματα ιμάντων εγκλιματισμένων όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.2.5.2.1., το φορτίο θραύσης του ιμάντα πρέπει να προσδιορίζεται όπως προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.5.1.2.

7.2.4.2.2. Η διαφορά μεταξύ των φορτίων θραύσης των δύο δειγμάτων δεν πρέπει να υπερβαίνει 10% του μεγαλύτερου από τα δύο μετρημένα φορτία θραύσης.

**7.2.4.3. Αντοχή μετά τον ειδικό εγκλιματισμό**

7.2.4.3.1. Σε δύο ιμάντες εγκλιματισμένους όπως προδιαγράφεται σε μία από τις διατάξεις της παραγράφου 8.2.5.2. (εκτός της παραγράφου 8.2.5.1.), το φορτίο θραύσης του ιμάντα δεν πρέπει να είναι λιγότερο από το 75% του μέσου όρου των φορτίων που προσδιορίστηκαν στη δοκιμή που αναφέρεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.5.1.

7.2.4.3.2. Επιπλέον, το φορτίο θραύσης δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 3,6 kN για συστήματα συγκράτησης των ομάδων 0, 0+ και I, 5 kN για αυτά της ομάδας II και 7,2 kN για αυτά της ομάδας III. /4/ /14/

7.2.4.3.3. Η αρμόδια Αρχή μπορεί να εξαρέσει από μία ή περισσότερες από αυτές τις δοκιμές αν η σύνθεση του χρησιμοποιούμενου υλικού, ή πληροφορίες ήδη διαθέσιμες καθιστούν περιττή τη δοκιμή ή τις δοκιμές.

7.2.4.3.4. Η διαδικασία εγκλιματισμού φθοράς τύπου I που ορίζεται στην παράγραφο 8.2.5.2.6. πρέπει να εκτελείται μόνο όταν η δοκιμή μικροολίσθησης που ορίζεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.3 δίνει αποτέλεσμα πάνω από το 50% του ορίου που προδιαγράφεται στην πιο πάνω παράγραφο 7.2.2.5.1. /4/

7.2.4.4. Δεν πρέπει να είναι δυνατόν να τραβηχτεί πλήρως ο ιμάντας από οποιουδήποτε ρυθμιστές, πόρπες ή σημεία συγκύρωσης. /14/

**7.2.5. Μηχανισμός απασφάλισης /7/**

7.2.5.1. Ο μηχανισμός απασφάλισης πρέπει να είναι μόνιμα προσαρτημένος στο σύστημα συγκράτησης παιδιών.

7.2.5.2. Ο μηχανισμός απασφάλισης δεν πρέπει να παραβιάζεται την αντοχή της ζώνης για ενήλικες.

7.2.5.3. Ο μηχανισμός απασφάλισης δεν πρέπει να εμποδίζει τη γρήγορη απελευθέρωση του παιδιού.

**7.2.5.4. Μηχανισμοί Κλάσης A**

Το μέγεθος της ολίσθησης της υφαντής ταινίας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 25 mm μετά τη δοκιμή που προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.6.2. /14/

**7.2.5.4. Μηχανισμοί Κλάσης B**

Το μέγεθος της ολίσθησης της υφαντής ταινίας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 25 mm μετά τη δοκιμή που προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.6.2. /14/

ΕΛΟΤ 1399

## 8 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ

### 8.1. Δοκιμή του συναρμολογημένου συστήματος συγκράτησης

#### 8.1.1. Διάβρωση

8.1.1.1. Τα μεταλλικά μέρη ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να τοποθετούνται σε ένα θάλαμο δοκιμής όπως προδιαγράφεται στο Παράρτημα 4. Στην περίπτωση συστήματος συγκράτησης παιδιών που περιλαμβάνει αναβολέα, πρέπει να ξετυλίγεται όλο το μήκος του ιμάντα μείον  $100 \pm 3$  mm. Εκτός από μικρές διακοπές που μπορεί να είναι αναγκαίες, π.χ. για να ελεγχθεί και να συμπληρωθεί το διάλυμα άλατος, η δοκιμή έκθεσης πρέπει να διαρκεί συνεχώς μία περίοδο 50 ωρών.

8.1.1.2. Με τη συμπλήρωση της δοκιμής έκθεσης τα μεταλλικά αντικείμενα του συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να πλυθούν ελαφρά ή να βυθιστούν σε καθαρό τρεχούμενο νερό θερμοκρασίας όχι υψηλότερης των  $38^{\circ}\text{C}$  για να αφαιρεθεί οποιοδήποτε στρώμα άλατος που μπορεί να έχει σχηματιστεί και κατόπιν να αφεθούν να ξεραθούν σε θερμοκρασία δωματίου επί 24 ώρες πριν την επιθεώρηση σύμφωνα με την πιο πάνω παράγραφο 7.1.1.2.

#### 8.1.2. Αναποδογύρισμα

8.1.2.1. Το ανδρείκελο πρέπει να τοποθετηθεί στο σύστημα συγκράτησης παιδιών εγκατεστημένο σύμφωνα με αυτό το Πρότυπο και λαμβάνοντας υπόψη τις οδηγίες του κατασκευαστή και με το πρότυπο χαλάριμα που προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.1.3.6.

8.1.2.2. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να στερεωθεί στο κάθισμα δοκιμής ή το κάθισμα του οχήματος. Ολόκληρο το κάθισμα πρέπει να περιστραφεί γύρω από ένα οριζόντιο άξονα που βρίσκεται στο μεσαίο κατα μήκος επίπεδο του καθίσματος σε γωνία  $360^{\circ}$  με ταχύτητα 2 - 5 μοίρες το δευτερόλεπτο. Για τους σκοπούς της δοκιμής αυτής, μπορούν να προσαρτηθούν στο κάθισμα δοκιμής που προδιαγράφεται στο Παράρτημα 6, διατάξεις που προορίζονται για χρήση σε συγκεκριμένα αυτοκίνητα.

#### Επεξηγηματική σημείωση:

«Στερεωθεί στο κάθισμα» σημαίνει στο κάθισμα δοκιμής όπως προδιαγράφεται στο Παράρτημα 6. «Ειδικές διατάξεις μπορούν» σημαίνει: ότι ένα σύστημα συγκράτησης κανονικά θα δοκιμαζόταν για αναποδογύρισμα όταν εγκαταστήθηκε στο κάθισμα δοκιμής, αλλά επιτράπηκε η δοκιμή στο κάθισμα του οχήματος. /6/

8.1.2.3. Αυτή η δοκιμή πρέπει να διεξάγεται πάρα με περιστροφή κατά την αντίθετη διεύθυνση αφού αποκατασταθεί, αν είναι αναγκαίο, το ανδρείκελο στην αρχική του θέση. Με τον άξονα περιστροφής στο οριζόντιο επίπεδο και σε  $90^{\circ}$  ως προς τις δύο προηγούμενες δοκιμές, η διαδικασία πρέπει να επαναλαμβάνεται κατά τις δύο διευθύνσεις περιστροφής.

8.1.2.4. Οι δοκιμές αυτές πρέπει να γίνονται χρησιμοποιώντας και το μικρότερο και το μεγαλύτερο κατάλληλο ανδρείκελο της ομάδας ή των ομάδων για τις οποίες προορίζεται η διάταξη συγκράτησης.

### 8.1.3. Δυναμικές δοκιμές

#### 8.1.3.1. Δοκιμές στο βαγονέτο και το κάθισμα δοκιμής

##### 8.1.3.1.1. Με όψη προς τα εμπρός

8.1.3.1.1.1. Το βαγονέτο και το κάθισμα δοκιμής που χρησιμοποιούνται στη δυναμική δοκιμή πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Παραρτήματος 6 αυτού του Προτύπου και η διαδικασία εγκατάστασης της δυναμικής δοκιμής καταστροφής πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το Παράρτημα 21. /14/

8.1.3.1.1.2. Το βαγονέτο πρέπει να παραμένει οριζόντιο κατά την επιβράδυνση.

8.1.3.1.1.3. Η επιβράδυνση του βαγονέτου πρέπει να επιτυγχάνεται χρησιμοποιώντας τη συσκευή που προδιαγράφεται στο Παράρτημα 6 αυτού του Προτύπου ή οποιαδήποτε άλλη διάταξη που δίνει ισοδύναμα αποτελέσματα. Η συσκευή αυτή πρέπει να είναι ικανή για την απόδοση που προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.1.3.4. και στο Παράρτημα 6 αυτού του Προτύπου.

8.1.3.1.1.4. Πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες μετρήσεις:

8.1.3.1.1.4.1. Της ταχύτητας του βαγονέτου αμέσως πριν την πρόσκρουση.

8.1.3.1.1.4.2. Της απόστασης ακινητοποίησης.

8.1.3.1.1.4.3. Της μετατόπισης του κεφαλιού του ανδρικού στο κατακόρυφο και το οριζόντιο επίπεδο για τις ομάδες I, II και III και για τις ομάδες 0 και 0+ η μετατόπιση του ανδρικού χωρίς να εξετάζονται τα άκρα του. /4/

8.1.3.1.1.4.4. Της επιτάχυνσης του στήθους σε τρεις αμοιβαία κάθετες διευθύνσεις, εκτός από το ανδρικό του νεογέννητου. /5/

8.1.3.1.1.4.5. Οποιαδήποτε ορατών σημείων εισδοχής στο πρόπλασμα πηλού στη κοιλιακή χώρα εκτός από το ανδρικό του νεογέννητου (βλέπε την παράγραφο 7.1.4.3.1.).

8.1.3.1.1.4.6. Μετά την πρόσκρουση, το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να επιθεωρηθεί οπτικά, χωρίς να ανοιχτεί η πόρπη, για να προσδιοριστεί αν υπήρξε οποιαδήποτε αστοχία ή θραύση.

##### 8.1.3.1.2. Με όψη προς τα πίσω

8.1.3.1.2.1. Το κάθισμα δοκιμής πρέπει να περιστραφεί 180° όταν δοκιμάζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της δοκιμής οπίσθιας πρόσκρουσης.

8.1.3.1.2.2. Όταν δοκιμάζεται ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών με όψη προς τα πίσω που προορίζεται για χρήση στη μπροστινή θέση καθίσματος, το μπροστινό μέρος του οχήματος πρέπει να αντιπροσωπεύεται από μία άκαμπτη ράβδο προσαρτημένη στο βαγονέτο με τέτοιο τρόπο που όλη η απορρόφηση ενέργειας να πραγματοποιείται στο σύστημα συγκράτησης παιδιών.

8.1.3.1.2.3. Οι συνθήκες επιβράδυνσης πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της πιο κάτω παραγράφου 8.1.3.4.

8.1.3.1.2.4. Οι μετρήσεις που πρέπει να γίνουν πρέπει να είναι παρόμοιες με αυτές που καταγράφονται στις πιο πάνω παραγράφους 8.1.3.1.1.4. μέχρι 8.1.3.1.1.4.5.

8.1.3.1.2.5. Μετά την πρόσκρουση, το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να επιθεωρηθεί οπτικά, χωρίς να ανοιχτεί η πόρπη, για να προσδιοριστεί αν υπήρξε οποιαδήποτε αστοχία ή θραύση.

## ΕΛΟΤ 1399

## 8.1.3.2. Δοκιμή στο βαγονέτο και στο κέλυφος του οχήματος

## 8.1.3.2.1. Με όψη προς τα εμπρός

8.1.3.2.1.1. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για να ασφαλιστεί το όχημα κατά τη διάρκεια της δοκιμής δεν πρέπει να είναι τέτοια ώστε να ενισχύονται οι αγκυρώσεις των καθισμάτων του οχήματος, των ζωνών ασφαλείας για ενήλικες και οποιωνδήποτε πρόσθετων αγκυρώσεων που απαιτούνται για να ασφαλιστεί το σύστημα συγκράτησης παιδιών ή να μειωθεί η κανονική παραμόρφωση του σκελετού. Δεν πρέπει να υπάρχει κανένα μέρος του οχήματος το οποίο, περιορίζοντας την κίνηση του ανδρικού, θα μειώνει το φορτίο που επιβάλλεται στο σύστημα συγκράτησης παιδιών κατά τη διάρκεια της δοκιμής. Τα μέρη του σκελετού που αφαιρέθηκαν μπορούν να αντικατασταθούν με μέρη ισοδύναμης αντοχής, με την προϋπόθεση ότι δεν εμποδίζουν την κίνηση του ανδρικού.

8.1.3.2.1.2. Μία διάταξη ασφάλισης πρέπει να θεωρείται ικανοποιητική αν δεν δημιουργεί κανένα αποτέλεσμα σε μία επιφάνεια που εκτείνεται σε όλο το πλάτος του σκελετού και αν το όχημα ή ο σκελετός ακινητοποιείται ή στερεώνεται μπροστά, σε απόσταση όχι μικρότερη από 500 mm από την αγκύρωση του συστήματος συγκράτησης. Στο πίσω μέρος ο σκελετός πρέπει να ασφαλίζεται σε επαρκή απόσταση πίσω από τις αγκυρώσεις για να διασφαλιστεί ότι ικανοποιούνται όλες οι απαιτήσεις της πιο πάνω παραγράφου 8.1.3.2.1.1.

8.1.3.2.1.3. Το κάθισμα του οχήματος και το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να προσαρμόζονται και πρέπει να τοποθετούνται σε μία θέση που ελέγχεται από την Τεχνική Υπηρεσία που διεξάγει τις δοκιμές έγκρισης ώστε να αντιπροσωπεύει τις πιο δυσμενείς συνθήκες όσον αφορά την αντοχή, συμβατή με την εγκατάσταση του ανδρικού στο όχημα. Η θέση της πλάτης του καθίσματος του οχήματος και του συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να αναφέρονται στην έκθεση. Η πλάτη του καθίσματος του οχήματος, αν η κλίση ρυθμίζεται, πρέπει να ασφαλίζεται όπως προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή ή σε απουσία οποιασδήποτε προδιαγραφής, σε γωνία της πλάτης του καθίσματος όσο το δυνατόν πλησιέστερη στις 25°.

8.1.3.2.1.4. Εκτός αν οι οδηγίες προσαρμογής και χρήσης ορίζουν διαφορετικά, το μπροστινό κάθισμα πρέπει να τοποθετείται στην περισσότερο προς τα εμπρός θέση που χρησιμοποιείται κανονικά για συστήματα συγκράτησης παιδιών που προορίζονται για χρήση στο εμπρός κάθισμα και στην περισσότερο προς τα πίσω θέση που χρησιμοποιείται κανονικά για συστήματα συγκράτησης παιδιών που προορίζονται για χρήση στο πίσω κάθισμα.

8.1.3.2.1.5. Οι συνθήκες επιβράδυνσης πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της πιο κάτω παραγράφου 8.1.3.4. Το κάθισμα δοκιμής θα είναι το κάθισμα του πραγματικού οχήματος.

8.1.3.2.1.6. Πρέπει να γίνονται οι ακόλουθες μετρήσεις:

8.1.3.2.1.6.1. Της ταχύτητας του βαγονέτου αμέσως πριν την πρόσκρουση.

8.1.3.2.1.6.2. Της απόστασης ακινητοποίησης.

8.1.3.2.1.6.3. Οποιασδήποτε επαφής του κεφαλιού του ανδρικού με το εσωτερικό του κελύφους του οχήματος.

8.1.3.2.1.6.4. Της επιτάχυνσης του στήθους σε τρεις αμοιβαία κάθετες διευθύνσεις, εκτός από το ανδρικό του νεογέννητου. /5/

8.1.3.2.1.6.5. Οποιαδήποτε ορατών σημείων εισδοχής στο πρόπλασμα πηλού στη κοιλιακή χώρα εκτός από το ανδρικό του νεογέννητου (βλέπε την παράγραφο 7.1.4.3.1.). /5/

8.1.3.2.1.7. Μετά την πρόσκρουση, το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να επιθεωρηθεί οπτικά χωρίς να ανοιχτεί η πόρτη, για να προσδιοριστεί αν υπήρξε οποιαδήποτε αστοχία.

## 8.1.3.2.2. Με όψη προς τα πίσω

8.1.3.2.2.1. Για τις δοκιμές οπίσθιας πρόσκρουσης το κέλυφος του οχήματος πρέπει να περιστραφεί κατά 180° στο βαγονέτο δοκιμής.



8.1.3.2.2.2. Ίδιες απαιτήσεις όπως για τη μετωπική πρόσκρουση.

#### 8.1.3.3. Δοκιμή με πλήρες όχημα

8.1.3.3.1. Οι συνθήκες επιβράδυνσης πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της πιο κάτω παραγράφου 8.1.3.4.

8.1.3.3.2. Για τις δοκιμές μετωπικής πρόσκρουσης η διαδικασία πρέπει να είναι εκείνη που εκτίθεται στο Παράρτημα 9 αυτού του Προτύπου.

8.1.3.3.3. Για τις δοκιμές οπίσθιας πρόσκρουσης η διαδικασία πρέπει να είναι εκείνη που εκτίθεται στο Παράρτημα 10 αυτού του Προτύπου.

8.1.3.3.4. Πρέπει να γίνονται οι ακόλουθες μετρήσεις:

8.1.3.3.4.1. Της ταχύτητας του οχήματος αμέσως πριν την πρόσκρουση.

8.1.3.3.4.2. Οποιασδήποτε ελασής του κεφαλιού του ανδρείκελου (στην περίπτωση της ομάδας 0 το ανδρείκελο χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τα άκρα) με το εσωτερικό του οχήματος. /4/

8.1.3.3.4.3. Της επιτάχυνσης του στήθους σε τρεις αμοιβαία κάθετες διευθύνσεις, εκτός από το ανδρείκελο του νεογέννητου. /5/

8.1.3.3.4.4. Οποιασδήποτε ορατών σημείων εισδοχής στο πρόπλασμα πηλού στη κοιλιακή χώρα εκτός από το ανδρείκελο του νεογέννητου (βλέπε την παράγραφο 7.1.4.3.1.)./5/

8.1.3.3.5. Τα μπροστινά καθίσματα, αν ρυθμίζεται η κλίση τους, πρέπει να είναι ασφαλισμένα όπως προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή ή, σε απουσία οποιασδήποτε προδιαγραφής, σε πραγματική γωνία της πλάτης του καθίσματος όσο το δυνατόν πλησιέστερη στις 25ο.

8.1.3.3.6. Μετά την πρόσκρουση, το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να επιθεωρηθεί οπτικά, χωρίς να ανοιχτεί η πόρπη, για να προσδιοριστεί αν υπήρξε οποιαδήποτε αστεχία ή θραύση.

8.1.3.4. Οι συνθήκες δυναμικής δοκιμής συνοψίζονται στον πιο κάτω πίνακα: /7/ /14/

## ΕΛΟΤ 1399

| Δοκιμή                              | Σύστημα συγκράτησης  | Μετωπική πρόσκρουση    |                |  | Οπίσθια πρόσκρουση |                |   |
|-------------------------------------|--|------------------------|----------------|--|--------------------|----------------|---|
|                                     |  | Ταχύτητα (km/h)        | Παλμός δοκιμής | Απόσταση ακινητοποίησης κατά τη διάρκεια της δοκιμής (mm)* | Ταχύτητα (km/h)    | Παλμός δοκιμής | Απόσταση ακινητοποίησης κατά τη διάρκεια της δοκιμής (mm)** |
| Βαγονέτο με κάθισμα δοκιμής         | Με όψη προς τα εμπρός για τα μπροστινά και τα πίσω καθίσματα γενικό, μερικό ή περιορισμένο | 50 <sup>+0</sup><br>-2 | 1              | 650 ± 50   | -                  | -              | -   |
|                                     | Με όψη προς τα πίσω για τα μπροστινά και τα πίσω καθίσματα γενικό, μερικό ή περιορισμένο   | 50 <sup>+0</sup><br>-2 | 1              | 650 ± 50   | 30                 | 2              | 275 ± 25  |
| Σώμα οχήματος σε βαγονέτο           | Με όψη προς τα εμπρός  | 50 <sup>+0</sup><br>-2 | 1 ή 3          | 650 ± 50   | -                  | -              | -   |
|                                     | Με όψη προς τα πίσω  | 50 <sup>+0</sup><br>-2 | 1 ή 3          | 650 ± 50   | 30                 | 2 ή 4          | 275 ± 25  |
| Δοκιμή φράγματος ολόκληρου οχήματος | Με όψη προς τα εμπρός  | 50 <sup>+0</sup><br>-2 | 1              | δεν προδιαγράφεται   | -                  | -              | -   |
|                                     | Με όψη προς τα πίσω  | 50 <sup>+0</sup><br>-2 | 1              | δεν προδιαγράφεται   | 30                 | 4              | δεν προδιαγράφεται  |

\* Κατά τη διάρκεια της βαθμονόμησης, η απόσταση ακινητοποίησης θα πρέπει να είναι 650 ± 30 mm.

\*\* Κατά τη διάρκεια της βαθμονόμησης, η απόσταση ακινητοποίησης θα πρέπει να είναι 275 ± 20 mm.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** - Όλα τα συστήματα συγκράτησης για ομάδες 0 και 0+ πρέπει να δοκιμάζονται σύμφωνα με συνθήκες «προς τα πίσω» σε μετωπική και οπίσθια πρόσκρουση. /4/ /14/

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

Παλμός δοκιμής αρ. 1 - Όπως προδιαγράφεται στο Παράρτημα 7 - μετωπική πρόσκρουση.

Παλμός δοκιμής αρ. 2 - Όπως προδιαγράφεται στο Παράρτημα 7 - οπίσθια πρόσκρουση.

Παλμός δοκιμής αρ. 3 - Παλμός επιβράδυνσης οχήματος που υπόκειται σε μετωπική πρόσκρουση.

Παλμός δοκιμής αρ. 4 - Παλμός επιβράδυνσης οχήματος που υπόκειται σε οπίσθια πρόσκρουση.

**8.1.3.5. Συστήματα συγκράτησης παιδιών που περιλαμβάνουν χρήση πρόσθετων αγκυρώσεων.**

8.1.3.5.1. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών που προορίζονται για χρήση όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο 2.1.2.2. και περιλαμβάνουν χρήση πρόσθετων αγκυρώσεων, η απαίτηση για δοκιμή μετωπικής πρόσκρουσης, σύμφωνα με την παράγραφο 8.1.3.4., πρέπει να διεξάγεται ως εξής:

8.1.3.5.2. Σε διατάξεις με κοντούς επάνω ιμάντες προσάρτησης, δηλαδή που προορίζονται να προσαρτώνται στο πίσω ράφι, η διάταξη της ανώτερης αγκύρωσης στο βαγονέτο δοκιμής πρέπει να είναι όπως προδιαγράφεται στο Προσάρτημα 4 του Παραρτήματος 6.

8.1.3.5.3. Σε διατάξεις με μακρούς επάνω ιμάντες προσάρτησης, δηλαδή που προορίζονται να χρησιμοποιούνται όπου δεν υπάρχει άκαμπτο πίσω ράφι και όπου οι ανώτεροι ιμάντες αγκύρωσης προσαρτώνται στο δάπεδο του οχήματος, οι αγκυρώσεις στο βαγονέτο δοκιμής πρέπει να είναι όπως προδιαγράφεται στο Προσάρτημα 4 του Παραρτήματος 6.

8.1.3.5.4. Σε διατάξεις που προορίζονται για χρήση και με τις δύο διαμορφώσεις, οι δοκιμές που προδιαγράφονται στις παραγράφους 8.1.3.5.2. και 8.1.3.5.3. πρέπει να διεξάγονται με την εξαίρεση ότι, στην περίπτωση της δοκιμής που διεξάγεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της πιο πάνω παραγράφου 8.1.3.5.3., πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο το βαρύτερο ανδρικό.

#### 8.1.3.6. Ανδρικό κάθισμα δοκιμής

8.1.3.6.1. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών και τα ανδρικό κάθισμα πρέπει να εγκαθίστανται κατά τέτοιο τρόπο που να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της παραγράφου 8.1.3.6.3.1.

##### 8.1.3.6.2. Εγκατάσταση του ανδρικού κάθισμα

8.1.3.6.3. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να δοκιμάζεται χρησιμοποιώντας τα ανδρικό κάθισμα που προδιαγράφονται στο Παράρτημα 8 αυτού του Προτύπου.

8.1.3.6.3.1. Για τη μετωπική πρόσκρουση με διατάξεις προς τα εμπρός και οπίσθια πρόσκρουση με διατάξεις προς τα πίσω το ανδρικό κάθισμα πρέπει να τοποθετείται κατά τέτοιο τρόπο που το διάκενο να είναι ανάμεσα στο εμπρός μέρος του ανδρικού κάθισμα και το σύστημα συγκράτησης. Στην περίπτωση ενθεμιών βρεφών το ανδρικό κάθισμα τοποθετείται σε ευθεία οριζόντια θέση όσο το δυνατόν πιο κοντά στην κεντρική γραμμή του ενθεμίου. /4/

8.1.3.6.3.2. Συστήματα συγκράτησης παιδιών με χωριστά αγκυρωμένο κάθισμα:

Τοποθετείστε το παιδικό κάθισμα στο κάθισμα δοκιμής.

Τοποθετείστε το ανδρικό κάθισμα στο παιδικό κάθισμα.

Τοποθετείστε μία αρθρωτή σανίδα ή μία παρόμοια εύκαμπτη διάταξη πάχους 2,5 cm και πλάτους 6 cm μεταξύ του ανδρικού κάθισμα και της πλάτης του καθίσματος. Η σανίδα θα πρέπει να ακολουθεί όσο πιο κοντά είναι δυνατόν την καμπυλότητα του καθίσματος και το κατώτερο άκρο της θα πρέπει να βρίσκεται στο ύψος του συνδέσμου του γοφού του ανδρικού κάθισμα.

Ρυθμίστε τη ζώνη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, αλλά σε ένταση  $250 \pm 50$  N πάνω από τη δύναμη του ρυθμιστή, με γωνία απόκλισης του ιμάντα στο ρυθμιστή  $45 \pm 5^\circ$ , ή εναλλακτικά, με τη γωνία που προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή.

Συμπληρώστε την εγκατάσταση του παιδικού καθίσματος στο κάθισμα δοκιμής σύμφωνα με το Παράρτημα 21 αυτού του Προτύπου.

Μετακινήστε την εύκαμπτη διάταξη. /14/

8.1.3.6.3.3. Το κατά μήκος επίπεδο που περνά από την κεντρική γραμμή του ομοιώματος πρέπει να ρυθμιστεί στο μέσον μεταξύ των δύο κατώτερων αγκυρώσεων της ζώνης. Εντούτοις πρέπει να ληφθεί υπόψη η παράγραφος 8.1.3.2.1.3. Στην περίπτωση των μαξιλαριών ανύψωσης που πρέπει να δοκιμαστούν με το ανδρικό κάθισμα που αντιπροσωπεύει ένα παιδί ηλικίας 10 ετών, το κατά μήκος επίπεδο που περνά από την κεντρική γραμμή του ανδρικού κάθισμα πρέπει να τοποθετείται  $75 \pm 5$  mm προς τα αριστερά ή δεξιά ως προς το σημείο του μέσου μεταξύ των δύο κατώτερων αγκυρώσεων. /6/ /7/

## ΕΛΟΤ 1399

8.1.3.6.3.4. Στην περίπτωση διατάξεων που απαιτούν τη χρήση της πρότυπης ζώνης, ο δεσμός ώμου μπορεί να είναι τοποθετημένος στο ομοίωμα πριν από τη δυναμική δοκιμή με τη χρήση μιας ταινίας κάλυψης ελαφρού βάρους επαρκούς πλάτους και μήκους. Στην περίπτωση διατάξεων προς τα πίσω το κεφάλι μπορεί να κρατιέται στη πλάτη του συστήματος συγκράτησης χρησιμοποιώντας ταινία κάλυψης ελαφρού βάρους επαρκούς μήκους και πλάτους. /6/ /7/

**8.1.3.7. Κατηγορία του ανδρείκελου που πρέπει να χρησιμοποιείται**

8.1.3.7.1. Σύστημα ομάδας 0 : Δοκιμή χρησιμοποιώντας το ανδρείκελο «νεογέννητου» και ένα ανδρείκελο 9 kg. /4/ /5/

8.1.3.7.2. Σύστημα ομάδας 0+ : Δοκιμή χρησιμοποιώντας το ανδρείκελο «νεογέννητου» και ένα ανδρείκελο 11 kg. /14/

8.1.3.7.3. Σύστημα ομάδας I : Δοκιμές χρησιμοποιώντας ένα ανδρείκελο μάζας 9 kg και 15 kg αντίστοιχα

8.1.3.7.4. Σύστημα ομάδας II : Δοκιμές χρησιμοποιώντας ένα ανδρείκελο μάζας 15 kg και 22 kg αντίστοιχα

8.1.3.7.5. Σύστημα ομάδας III : Δοκιμές χρησιμοποιώντας ένα ανδρείκελο μάζας 22 kg και 32 kg αντίστοιχα

8.1.3.7.6. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών είναι κατάλληλο για δύο ή περισσότερες ομάδες μάζας, οι δοκιμές πρέπει να διεξάγονται χρησιμοποιώντας το ελαφρύτερο και το βαρύτερο ανδρείκελο που προδιαγράφονται πιο πάνω για όλες τις ομάδες που εξετάζονται. Εντούτοις, αν η μορφή της διάταξης διαφέρει σημαντικά από μία ομάδα στην άλλη, για παράδειγμα όταν αλλάζει η μορφή του ιμάντα πρόσδεσης ή το μήκος του ιμάντα πρόσδεσης. Το εργαστήριο που διεξάγει τις δοκιμές μπορεί, αν το θεωρεί ενδεδειγμένο, να προσθέσει μία δοκιμή με ένα ανδρείκελο ενδιάμεσου βάρους. /4/ /6/

8.1.3.7.7. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών είναι σχεδιασμένο για δύο ή περισσότερα παιδιά, πρέπει να διεξάγεται μία δοκιμή με τα βαρύτερα ανδρείκελα που καταλαμβάνουν όλες τις θέσεις καθισμάτων. Πρέπει να διεξάγεται μία δεύτερη δοκιμή με το ελαφρύτερο και το βαρύτερο ανδρείκελο που προδιαγράφονται πιο πάνω. Το εργαστήριο που διεξάγει τις δοκιμές μπορεί, αν το θεωρεί ενδεδειγμένο, να προσθέσει μία τρίτη δοκιμή με οποιοδήποτε συνδυασμό ανδρεικέλων ή κενών θέσεων καθισμάτων. /14/

**8.1.4. Καταργήθηκε /14/****8.2. Δοκιμές ανεξάρτητων εξαρτημάτων****8.2.1. Πόρπη****8.2.1.1. Δοκιμή ανοίγματος υπό φορτίο**

8.2.1.1.1. Για τη δοκιμή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών που έχει ήδη υποβληθεί στη δυναμική δοκιμή που προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.1.3.

8.2.1.1.2. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να μετακινηθεί από το βαγονέτο δοκιμής ή το όχημα χωρίς να ανοιχθεί η πόρπη. Στην πόρπη πρέπει να εφαρμοστεί μία δύναμη 200 N. Αν η πόρπη είναι προσαρτημένη σε ένα άκαμπτο μέρος, η δύναμη πρέπει να εφαρμόζεται αναπαράγοντας τη γωνία που σχηματίζεται μεταξύ της πόρπης και εκείνου του άκαμπτου μέρους κατά τη διάρκεια της δυναμικής δοκιμής.

8.2.1.1.3. Στο γεωμετρικό κέντρο του κουμπού απελευθέρωσης της πόρπης κατά μήκος ενός σταθερού άξονα παράλληλου στην αρχική διεύθυνση κίνησης του κουμπού πρέπει να εφαρμοστεί ένα φορτίο με ταχύτητα  $400 \pm 20$  mm/min. Το γεωμετρικό κέντρο εφαρμόζεται σ' εκείνο το μέρος της επιφάνειας της πόρπης στο οποίο η πίεση απελευθέρωσης πρέπει να εφαρμοστεί. Η πόρπη πρέπει να ασφαλιστεί σε ένα άκαμπτο υποστήριγμα κατά τη διάρκεια εφαρμογής της δύναμης ανοίγματος. /4/ /6/

8.2.1.1.4. Η δύναμη ανοίγματος της πόρπης πρέπει να εφαρμόζεται, χρησιμοποιώντας ένα δυναμόμετρο ή παρόμοια διάταξη με τον τρόπο και τη διεύθυνση κανονικής χρήσης. Το άκρο επαφής πρέπει να είναι ένα γυαλισμένο μεταλλικό ημισφαίριο ακτίνας  $2.5 \pm 0.1$  mm.

8.2.1.1.5. Η δύναμη ανοίγματος της πόρπης πρέπει να μετρηθεί και να σημειωθεί κάθε αστοχία.

#### 8.2.1.2. Δοκιμή ανοίγματος χωρίς φορτίο

8.2.1.2.1. Μία συναρμολόγηση πόρπης που δεν έχει προηγουμένως υποβληθεί σε φορτίο πρέπει να αναρτηθεί και να τοποθετηθεί σε κατάσταση «χωρίς φορτίο».

8.2.1.2.2. Η μέθοδος μέτρησης της δύναμης ανοίγματος της πόρπης πρέπει να είναι όπως προδιαγράφεται στις παραγράφους 8.2.1.1.3. και 8.2.1.1.4.

8.2.1.2.3. Η δύναμη ανοίγματος της πόρπης πρέπει να μετρηθεί.

#### 8.2.1.3. Δοκιμή αντοχής /14/

8.2.1.3.1. Για την δοκιμή αντοχής πρέπει να χρησιμοποιηθούν δύο δείγματα. Όλοι οι ρυθμιστές εκτός από τους ρυθμιστές που αναρτώνται απευθείας στο σύστημα συγκράτησης παιδιών περιλαμβάνονται στη δοκιμή. /14/

8.2.1.3.2. Στο Παράρτημα 20 φαίνεται μία τυπική διάταξη για δοκιμή αντοχής πόρπης. Η πόρπη τοποθετείται στην ανώτερη στρογγυλή πλάκα (Α) μέσα στο κοίλωμα. Όλοι οι γειτονικοί ιμάντες έχουν μήκος τουλάχιστον 250 mm και τοποθετούνται ώστε να κρέμονται προς τα κάτω από την ανώτερη πλάκα ως προς τη θέση τους στην πόρπη. Κατόπιν, οι ελεύθερες άκρες των ιμάντων τυλίγονται γύρω από τη χαμηλότερη στρογγυλή πλάκα (Β) μέχρις ότου να βγούν από το εσωτερικό άνοιγμα της πλάκας. Όλοι οι ιμάντες πρέπει να είναι κατακόρυφοι μεταξύ των Α και Β. Η στρογγυλή πλάκα σύσφιξης (C) συσφίγγεται τότε ελαφρά ως προς τη χαμηλότερη όψη της (Β), επιτρέποντας ακόμη κάποια κίνηση των ιμάντων μεταξύ τους. Με μία μικρή δύναμη στη μηχανή εφέλκυσμού οι ιμάντες εντείνονται και τραβιούνται μεταξύ των (Β) και (C) μέχρις ότου όλοι οι ιμάντες φορτιστούν ως προς τη ανάλογα με τη διάταξή τους. Η πόρπη πρέπει να είναι ελεύθερη ως προς την πλάκα (Α) ή οποιαδήποτε μέρη στην (Α) κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αυτής και της ίδιας της δοκιμής. Οι πλάκες (Β) και (C) σφίγγονται τότε σταθερά μαζί και η δύναμη εφέλκυσμού αυξάνεται με εγκάρσια ταχύτητα περίπου 100 mm/min μέχρις ότου επιτευχθούν οι απαιτούμενες τιμές. /14/

#### 8.2.2. Διάταξη ρύθμισης

##### 8.2.2.1. Ευκολία ρύθμισης

8.2.2.1.1. Όταν δοκιμάζεται μία διάταξη που ρυθμίζεται με το χέρι, ο ιμάντας πρέπει να τραβιέται σταθερά μέσω της διάταξης ρύθμισης ανάλογα με τις κανονικές συνθήκες χρήσης, με ρυθμό περίπου 100 mm/sec και η μέγιστη δύναμη μετριέται στη πλησιέστερη N μετά τα πρώτα 25 mm κίνησης του ιμάντα.

##### Επεξηγηματική σημείωση:

«Λαμβάνοντας υπόψη τις κανονικές συνθήκες χρήσης» σημαίνει ότι η δοκιμή αυτή θα πρέπει να διεξάγεται με το σύστημα συγκράτησης αναρτημένο στο κάθισμα δοκιμής ή το κάθισμα του οχήματος αλλά χωρίς το ομοίωμα.

Το ομοίωμα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για να τοποθετηθεί η διάταξη ρύθμισης. Αρχικά οι ιμάντες θα πρέπει να ρυθμίζονται σύμφωνα με τις παραγράφους 8.1.3.6.3.2 ή 8.1.3.6.3.3 (όποια είναι κατάλληλη). Η δοκιμή θα πρέπει κατόπιν να γίνει μετά την αφαίρεση του ομοιώματος. '6.

8.2.2.1.2. Η δοκιμή πρέπει να διεξάγεται και στις δύο διευθύνσεις διαδρομής του ιμάντα μέσω της διάταξης, όπου ο ιμάντας υπόκειται σε πλήρη κύκλο διαδρομής 10 φορές πριν από τη μέτρηση.

## ΕΛΟΤ 1399

## 8.2.3. Δοκιμή μικροολίσθησης

(βλέπε το σχήμα 3 του Παραρτήματος 5)

8.2.3.1. Τα εξαρτήματα ή διατάξεις που υποκείμενται στη δοκιμή μικροολίσθησης πριν δοκιμαστούν πρέπει να κρατηθούν τουλάχιστον επί 24 ώρες σε περιβάλλον θερμοκρασίας  $(20 \pm 5)^\circ \text{C}$  και σχετική υγρασία  $(65 \pm 5)$  τοις εκατό. Η δοκιμή πρέπει να διεξάγεται σε θερμοκρασία μεταξύ  $15$  και  $30^\circ \text{C}$ .

8.2.3.2. Η ελεύθερη άκρη του ιμάντα πρέπει να διευθετείται με την ίδια διαμόρφωση όπως όταν η διάταξη χρησιμοποιείται στο όχημα και δεν πρέπει να είναι προσαρτημένη σε οποιοδήποτε άλλο μέρος.

8.2.3.3. Η διάταξη ρύθμισης πρέπει να τοποθετείται σε ένα κατακόρυφο κομμάτι ιμάντα του οποίου η μία άκρη φέρει φορτίο 50 N (οδηγούμενο κατά τρόπο που εμποδίζει το φορτίο να ταλαντεύεται και τον ιμάντα να στρίβει). Η ελεύθερη άκρη του ιμάντα από τη διάταξη ρύθμισης πρέπει να αναρτάται κατακόρυφα προς τα πάνω ή τα κάτω όπως είναι μέσα στο όχημα. Η άλλη άκρη πρέπει να περνά πάνω από ένα κύλινδρο απόκλισης με τον οριζόντιο του άξονα παράλληλο με το επίπεδο του τμήματος του ιμάντα που φέρει το φορτίο, με οριζόντιο το τμήμα που περνά πάνω από τον κύλινδρο.

8.2.3.4. Η διάταξη που δοκιμάζεται πρέπει να διευθετείται κατά τέτοιο τρόπο που το κέντρο της, στην υψηλότερη θέση στην οποία μπορεί να ανυψωθεί, να είναι  $300 \pm 5$  mm από ένα τραπέζι υποστήριξης και το φορτίο των 50 N να είναι  $100 \pm 5$  mm από το τραπέζι υποστήριξης.

8.2.3.5. Πρέπει να συμπληρώνονται είκοσι κύκλοι προκαταρκτικής δοκιμής και κατόπιν πρέπει να συμπληρώνονται 1.000 κύκλοι με συχνότητα 0,5 κύκλων ανά δευτερόλεπτο, όπου το ολικό πλάτος είναι  $300 \pm 20$  mm ή όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.2.5.2.6.2. Το φορτίο των 50 N πρέπει να εφαρμόζεται μόνο κατά τη διάρκεια του χρόνου που αντιστοιχεί σε μία μετατόπιση  $100 \pm 20$  mm για κάθε ημιπερίοδο. Η μικροολίσθηση πρέπει να μετριέται από τη θέση στο τέλος των 20 κύκλων προκαταρκτικής δοκιμής.

## 8.2.4. Αναβολέας

## 8.2.4.1. Δύναμη επαναφοράς /4/

8.2.4.1.1. Οι δυνάμεις επαναφοράς πρέπει να μετριούνται με τη συναρμολογημένη ζώνη ασφαλείας τοποθετημένη σε ένα ανδρείκελο όπως για τη δυναμική δοκιμή που προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.1.3. Ο ιμάντας πρέπει να έχει ένταση ώστε μόλις να μην ακουμπά στο ανδρείκελο ενώ ο ιμάντας επαναφέρεται με ρυθμό κατά προσέγγιση 0,6 m/min. /4/

## 8.2.4.2. Αντοχή σε επαναλαμβανόμενη φόρτιση του μηχανισμού του αναβολέα

8.2.4.2.1. Ο ιμάντας πρέπει να τραβιέται και να αφήνεται να επαναφερθεί κατά τον απαιτούμενο αριθμό κύκλων με ρυθμό όχι περισσότερο από 30 κύκλους το λεπτό. Στην περίπτωση των ασφαλιζόμενων αναβολέων σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, πρέπει να εισάγεται σε κάθε πέμπτο κύκλο ένα τράνταγμα ασφαλίσης του αναβολέα. Τα τράνταγματα εμφανίζονται σε ίσους αριθμούς σε κάθε ένα από πέντε διαφορετικά τραβήγματα, συγκεκριμένα στα 90, 80, 75, 70 και 65 τοις εκατό του ολικού μήκους του ιμάντα επάνω στον αναβολέα. Εντούτοις αν το μήκος του ιμάντα υπερβαίνει τα 900 mm τα παραπάνω ποσοστά πρέπει να συσχετίζονται στα τελικά 900 mm του ιμάντα που μπορούν να τραβηχτούν από τον αναβολέα.

## 8.2.4.3. Ασφάλιση των ασφαλιζόμενων αναβολέων σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης

8.2.4.3.1. Ο αναβολέας πρέπει να δοκιμάζεται μία φορά ως προς την ασφάλιση, όταν ο ιμάντας έχει ξετυλιχτεί στο πλήρες μήκος του μείον  $300 \pm 3$  mm.

8.2.4.3.2. Στην περίπτωση ενός αναβολέα που ενεργοποιείται με τη κίνηση του ιμάντα, η εξαγωγή πρέπει να γίνεται κατά τη διεύθυνση που εμφανίζεται κανονικά όταν ο αναβολέας εγκαθίσταται σε ένα όχημα.

8.2.4.3.3. Όταν οι αναβολείς δοκιμάζονται ως προς την ευασθησία σε επιταχύνσεις οχήματος, πρέπει να δοκιμάζονται στο πιο πάνω μήκος εξαγωγής και κατά τις δύο διευθύνσεις κατά μήκος δύο αμοιβαία καθέτων αξόνων που είναι οριζόντιοι αν οι αναβολείς πρόκειται να εγκατασταθούν σε ένα όχημα όπως προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών. Όταν η θέση αυτή δεν προδιαγράφεται, η αρμόδια Αρχή για τις δοκιμές πρέπει να συμβουλευτεί τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών. Μία από αυτές τις διευθύνσεις δοκιμής πρέπει να επιλέγεται από την Τεχνική Υπηρεσία που διεξάγει τη δοκιμή έγκρισης ώστε να αντιπροσωπεύει τις πιο δυσμενείς συνθήκες ως προς την ενεργοποίηση του μηχανισμού ασφάλισης.

8.2.4.3.4. Η σχεδίαση της συσκευής που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι τέτοια που η απαιτούμενη επιτάχυνση να δίνεται με ένα μέσο ρυθμό αύξησης της επιτάχυνσης τουλάχιστον  $25 \text{ g/sec}^2$  /4/

8.2.4.3.5. Για τον έλεγχο της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των παραγράφων 7.2.3.2.1.3. και 7.2.3.2.1.4. ο αναβολέας πρέπει να αναρτάται σε ένα οριζόντιο τραπέζι και το τραπέζι να γέρνει με ταχύτητα που δεν υπερβαίνει τις  $2^\circ$  ανά δευτερόλεπτο μέχρι να εμφανιστεί η ασφάλιση. Η δοκιμή πρέπει να επαναλαμβάνεται με δημιουργία κλίσης σε άλλες διευθύνσεις για να διασφαλιστεί ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις.

#### 8.2.4.4. Δοκιμή διάβρωσης

8.2.4.4.1. Η δοκιμή διάβρωσης περιγράφεται στην πιο πάνω παράγραφο 8.1.1.

#### 8.2.4.5. Δοκιμή αντοχής στη σκόνη

8.2.4.5.1. Ο αναβολέας πρέπει να τοποθετείται σε ένα θάλαμο δοκιμής όπως προδιαγράφεται στο Παράρτημα 3 αυτού του Προτύπου. Πρέπει να αναρτάται με ένα προσανατολισμό όμοιο με αυτόν που είναι αναρτημένος στο όχημα. Ο θάλαμος δοκιμής πρέπει να περιέχει σκόνη όπως προδιαγράφεται στην πιο κάτω παράγραφο 8.2.4.5.2. Πρέπει να εξάγεται μήκος 500 mm του ιμάντα από τον αναβολέα και να διατηρείται έξω, με εξαίρεση ότι πρέπει να υποβάλλεται σε 10 πλήρεις κύκλους επαναφοράς και εξαγωγής μέσα σε ένα ή δύο λεπτά μετά από κάθε ανατάραξη της σκόνης. Επί μία περίοδο πέντε ωρών, η σκόνη πρέπει να αναταράσσεται κάθε 20 λεπτά επί πέντε δευτερόλεπτα με πεπιεσμένο αέρα χωρίς λάδι και υγρασία με μανομετρική πίεση  $5.5 \pm 0.5 \text{ bar}$  που μπαίνει από ένα ακροφύσιο διαμέτρου  $1.5 \pm 0.1 \text{ mm}$ .

8.2.4.5.2. Η σκόνη που χρησιμοποιείται στη δοκιμή που περιγράφεται στην παράγραφο 8.2.4.5.1., πρέπει να αποτελείται από περίπου 1 kg ξερού χαλαζία. Η κατανομή του μεγέθους κόκκου πρέπει να είναι ως εξής: (α) 99 ως 100 τοις εκατό να περνά από άνοιγμα 150  $\mu\text{m}$ , διαμέτρου σύρματος 104  $\mu\text{m}$ . (β) 76 ως 86 τοις εκατό να περνά από άνοιγμα 105  $\mu\text{m}$ , διαμέτρου σύρματος 64  $\mu\text{m}$ . (γ) 60 ως 70 τοις εκατό να περνά από άνοιγμα 75  $\mu\text{m}$ , διαμέτρου σύρματος 52  $\mu\text{m}$ .

#### 8.2.5. Στατική δοκιμή ιμάντων

##### 8.2.5.1. Δοκιμή αντοχής ιμάντα

8.2.5.1.1. Κάθε δοκιμή πρέπει να διεξάγεται σε δύο νέα δείγματα ιμάντα, εγκλιματισμένα όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο 7.2.4.

8.2.5.1.2. Κάθε ιμάντας πρέπει να σφίγγεται ανάμεσα στους σφιγκτήρες μιας μηχανής δοκιμής της αντοχής σε εφελκυσμό. Οι σφιγκτήρες πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένοι ώστε να αποφευχθεί η θλάση του ιμάντα σ' αυτούς ή κοντά τους. Η ταχύτητα εφελκυσμού πρέπει να είναι περίπου 100 mm/min. Το ελεύθερο μήκος του δοκιμίου μεταξύ των σφιγκτήρων της μηχανής στην αρχή της δοκιμής πρέπει να είναι  $200 \text{ mm} \pm 40 \text{ mm}$ .

8.2.5.1.3. Η δύναμη πρέπει να αυξάνεται μέχρι να σπάσει ο ιμάντας και σημειώνεται το φορτίο θραύσης.

8.2.5.1.4. Αν ο ιμάντας γλυστρήσει ή σπάσει σε απόσταση 10 mm ή μέσα στην απόσταση αυτή από οποιονδήποτε σφιγκτήρα, η δοκιμή πρέπει να θεωρηθεί άκυρη και πρέπει να γίνει μία νέα δοκιμή σε άλλο δείγμα.

<sup>5</sup>  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

## ΕΛΟΤ 1399

8.2.5.2. Δείγματα κομμένα από ιμάντες, όπως αναφέρονται στην παράγραφο 3.2.3., πρέπει να εγκλιματίζονται ως εξής:

**8.2.5.2.1. Εγκλιματισμός χώρου**

8.2.5.2.1.1. Ο ιμάντας πρέπει να διατηρείται επί 24 ώρες σε περιβάλλον θερμοκρασίας  $20 \pm 5^\circ\text{C}$  και σχετικής υγρασίας  $65 \pm 5$  τοις εκατό. Αν η δοκιμή δεν γίνει αμέσως μετά τον εγκλιματισμό, το δείγμα πρέπει να τοποθετηθεί σε ένα ερμητικά κλειστό δοχείο μέχρι να αρχίσει η δοκιμή. Το φορτίο θραύσης πρέπει να προσδιοριστεί μέσα σε πέντε λεπτά μετά τη μετακίνηση του ιμάντα από το περιβάλλον εγκλιματισμού ή από το δοχείο.

**8.2.5.2.2. Εγκλιματισμός στο φως**

8.2.5.2.2.1. Πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις της Σύστασης ISO 105 - B02 (1978). Ο ιμάντας πρέπει να εκτίθεται στο φως για το χρόνο που είναι αναγκαίος για να δημιουργηθεί ξεθώριασμα του προτύπου μπλέ χρώματος αρ.7 σε αντίθεση ίση με βαθμό 4 της κλίμακας του γκρι. /4/

8.2.5.2.2.2. Μετά την έκθεση, ο ιμάντας πρέπει να διατηρηθεί τουλάχιστον 24 ώρες σε ατμόσφαιρα θερμοκρασίας  $20 \pm 5^\circ\text{C}$  και σχετικής υγρασίας  $65 \pm 5$  τοις εκατό. Το φορτίο θραύσης πρέπει να προσδιοριστεί μέσα σε πέντε λεπτά μετά τη μετακίνηση του ιμάντα από την εγκατάσταση εγκλιματισμού.

**8.2.5.2.3. Εγκλιματισμός ψυχρού**

8.2.5.2.3.1. Ο ιμάντας πρέπει να διατηρηθεί τουλάχιστον 24 ώρες σε ατμόσφαιρα θερμοκρασίας  $20 \pm 5^\circ\text{C}$  και σχετικής υγρασίας  $65 \pm 5$  τοις εκατό.

8.2.5.2.3.2. Ο ιμάντας πρέπει στη συνέχεια να διατηρηθεί μιάμιση ώρα επάνω σε επίπεδη επιφάνεια σε ένα θάλαμο χαμηλής θερμοκρασίας στον οποίο η θερμοκρασία του αέρα είναι  $-30 \pm 5^\circ\text{C}$ . Κατόπιν πρέπει να διπλωθεί και η αναδίπλωση πρέπει να φορτιστεί με βάρος 2 kg που έχει προηγουμένως υψωθεί στους  $-30 \pm 5^\circ\text{C}$ . Όταν ο ιμάντας έχει διατηρηθεί κάτω από φορτίο επί 30 λεπτά στον ίδιο θάλαμο χαμηλής θερμοκρασίας, το βάρος πρέπει να μετακινηθεί και να μετρηθεί το φορτίο θραύσης μέσα σε πέντε λεπτά μετά τη μετακίνηση του ιμάντα από το θάλαμο χαμηλής θερμοκρασίας.

**8.2.5.2.4. Εγκλιματισμός θερμού**

8.2.5.2.4.1. Ο ιμάντας πρέπει να διατηρηθεί τρεις ώρες σε ατμόσφαιρα θερμανόμενου θαλάμου θερμοκρασίας  $60 \pm 5^\circ\text{C}$  και σχετικής υγρασίας  $65 \pm 5$  τοις εκατό.

8.2.5.2.4.2. Το φορτίο θραύσης πρέπει να προσδιοριστεί μέσα σε πέντε λεπτά μετά τη μετακίνηση του ιμάντα από το θερμανόμενο θάλαμο.

**8.2.5.2.5. Έκθεση σε νερό**

8.2.5.2.5.1. Ο ιμάντας πρέπει να διατηρηθεί πλήρως βυθισμένος επί τρεις ώρες σε απεσταγμένο νερό, σε θερμοκρασία  $20 \pm 5^\circ\text{C}$ , στο οποίο έχει προστεθεί ίχνος χημικού παράγοντα υγρανσης. Μπορεί να χρησιμοποιείται κάθε χημικός παράγων υγρανσης κατάλληλος για την ίνα που δοκιμάζεται.

8.2.5.2.5.2. Το φορτίο θραύσης πρέπει να προσδιοριστεί μέσα σε 10 λεπτά μετά την αφαίρεση του ιμάντα από το νερό.

**8.2.5.2.6. Εγκλιματισμός φθοράς****Επεξηγηματική σημείωση:**

Αυτή η παράγραφος δεν πρέπει να εφαρμόζεται σε ιμάντες οδηγούς που εγκρίθηκαν χωριστά σύμφωνα με αυτό το Πρότυπο. /6/



## ΕΛΟΤ 1399

8.2.5.2.6.1. Τα εξαρτήματα ή διατάξεις που πρόκειται να υποβληθούν στη δοκιμή φθοράς πρέπει να διατηρηθούν τουλάχιστον 24 ώρες σε ατμόσφαιρα θερμοκρασίας  $20 \pm 5$  °C και σχετικής υγρασίας  $65 \pm 5$  τοις εκατό πριν δοκιμαστούν. Η θερμοκρασία δωματίου κατά τη διάρκεια της δοκιμής πρέπει να είναι μεταξύ 15 και 30 °C.

8.2.5.2.6.2. Ο πιο κάτω πίνακας εκθέτει τις γενικές συνθήκες για κάθε δοκιμή:

|                    | Φορτίο<br>(N) | Συχνότητα<br>(Hz) | Κύκλοι<br>(αριθμός) | Μετακίνηση<br>(mm) |
|--------------------|---------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| Διαδικασία τύπου 1 | 10            | 0.5               | 1000                | $300 \pm 20$       |
| Διαδικασία τύπου 2 | 5             | 0.5               | 5000                | $300 \pm 20$       |

Όπου δεν υπάρχει αρκετός ιμάντας για δοκιμή πλέον των  $300 \pm 20$  mm μετακίνησης, η δοκιμή μπορεί να εφαρμόζεται σε μικρότερο μήκος με ελάχιστο τα 100 mm. /4/

#### 8.2.5.2.6.3. Ειδικές συνθήκες δοκιμής

8.2.5.2.6.3.1. Διαδικασία τύπου 1: για τις περιπτώσεις όπου ο ιμάντας γλυστρά διαμέσου του γρήγορου ρυθμιστή. Το φορτίο 10 N πρέπει να εφαρμόζεται κάθετα και μόνιμα σε ένα από τους ιμάντες. Ο άλλος ιμάντας, τοποθετημένος οριζόντια, πρέπει να προσαρτηθεί σε μία διάταξη που να δίνει στην υφαντή ταινία μία κίνηση προς τα εμπρός και προς τα πίσω. Η διάταξη ρύθμισης πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένη που ο οριζόντιος ιμάντας της υφαντής ταινίας να παραμένει υπό τάση (βλέπε το σχήμα 1 του Παραρτήματος 5). /4/

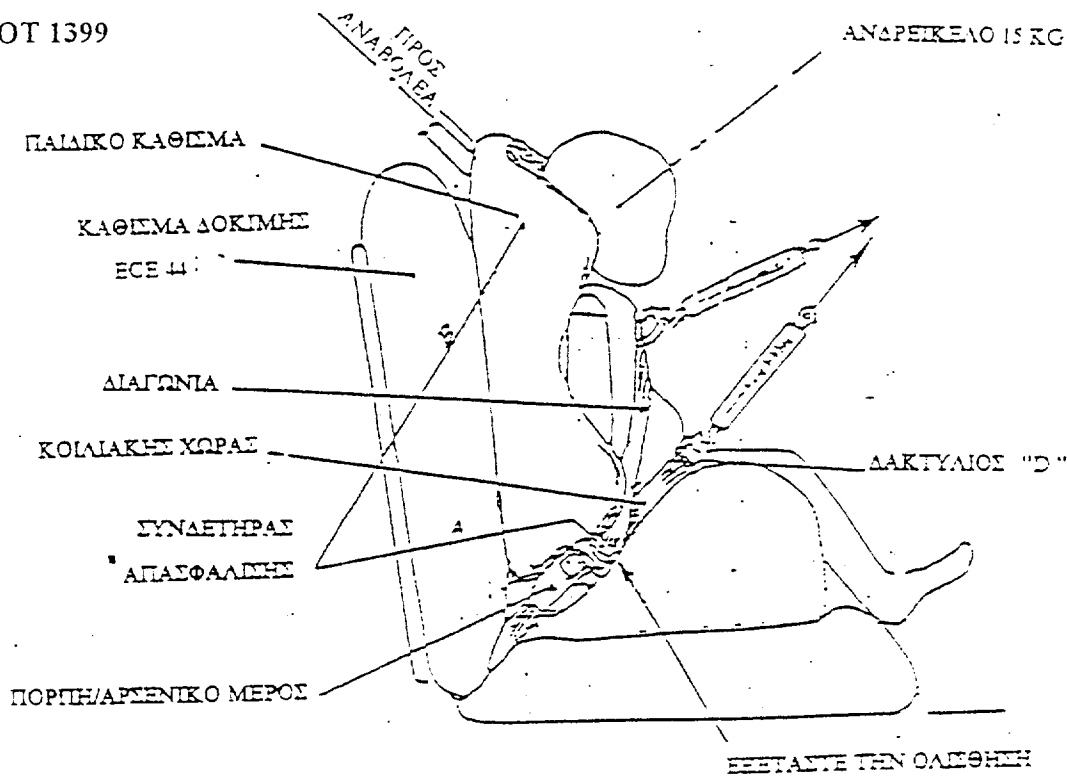
8.2.5.2.6.3.2. Διαδικασία τύπου 2: για τις περιπτώσεις όπου ο ιμάντας αλλάζει διεύθυνση περνώντας μέσα από ένα άκαμπτο μέρος. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής αυτής, οι γωνίες και των δύο ιμάντων από υφαντή ταινία πρέπει να είναι όπως φαίνονται στο σχήμα 2 του Παραρτήματος 5. Το φορτίο 5 N πρέπει να εφαρμόζεται μόνιμα. Στις περιπτώσεις όπου ο ιμάντας αλλάζει διεύθυνση περισσότερο από μία φορά περνώντας μέσα από ένα άκαμπτο μέρος, το φορτίο των 5 N μπορεί να αυξάνεται ώστε να επιτευχθούν τα 300 mm μετακίνησης του ιμάντα που έχουν προδιαγραφεί δια μέσου εκείνου του άκαμπτου μέρους. /4/

#### 8.2.6. Μηχανισμοί απασφάλισης

##### 8.2.6.1. Μηχανισμοί Κλάσης Α

Το σύστημα συγκράτησης παιδιών και το μεγαλύτερο ανδρείκελο για το οποίο αυτό προορίζεται πρέπει να ρυθμιστούν όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα 4. Η υφαντή ταινία που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι όπως προδιαγράφεται στο Παράρτημα 13 αυτού του Προτύπου. Ο μηχανισμός απασφάλισης πρέπει να εφαρμοστεί πλήρως και να γίνει ένα σημάδι στη ζώνη όπου η ζώνη μπαίνει στο μηχανισμό απασφάλισης. Τα δυναμόμετρα πρέπει να προσαρτώνται στη ζώνη μέσω ενός δακτυλίου D, και πρέπει να εφαρμόζεται επί ένα δευτερόλεπτο μία δύναμη ίση με το διπλάσιο της μάζας του βαρύτερου παιδιού για το οποίο προορίζεται το σύστημα συγκράτησης παιδιών. Η κατώτερη θέση πρέπει να χρησιμοποιείται για μηχανισμούς απασφάλισης στη θέση Α και η ανώτερη θέση για μηχανισμούς απασφάλισης στη θέση Β. Η δύναμη πρέπει να εφαρμόζεται ακόμη 9 φορές. Ένα πρόσθετο σημάδι πρέπει να γίνει επάνω στη ζώνη όπου μπαίνει στο μηχανισμό απασφάλισης και πρέπει να μετρηθεί η απόσταση μεταξύ των δύο σημάτων. /14/

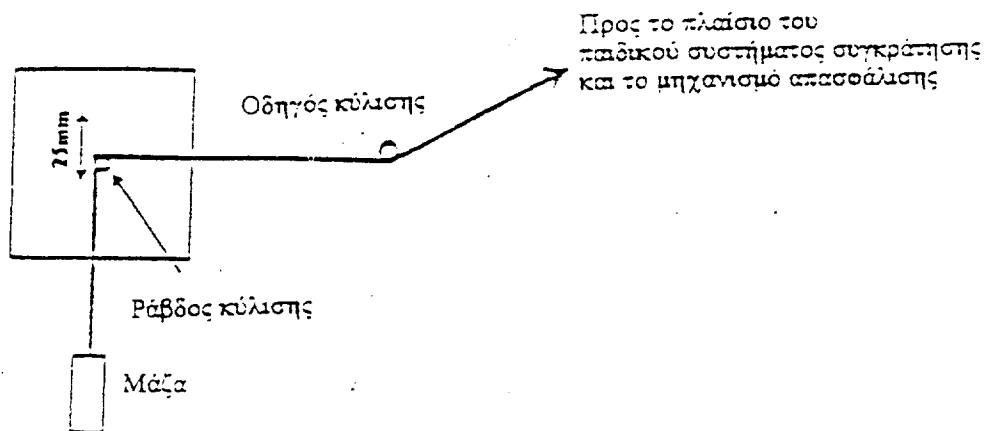
ΕΛΟΤ 1399



Σχήμα 4

## 8.2.6.2. Μηχανισμοί Κλάσης B

Το σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να ασφαλιστεί σταθερά και η υφαντή ταινία, όπως προδιαγράφεται στο Παράρτημα 13, πρέπει να περάσει μέσα από το μηχανισμό απασφάλισης και το πλαίσιο σύμφωνα με τη διαδρομή που περιγράφεται στις οδηγίες του κατασκευαστή. Η ζώνη πρέπει να περάσει μέσα από τον εξοπλισμό δοκιμής όπως περιγράφεται στο πιο κάτω σχήμα 5 και να προσαρτηθεί σε μάζα 5,25 kg. Πρέπει να υπάρχουν 650 mm ελεύθερης υφαντής ταινίας μεταξύ της μάζας και του σημείου όπου η υφαντή ταινία βγαίνει από το πλαίσιο. Ο μηχανισμός απασφάλισης πρέπει να ελαττωθεί πλήρως και να γίνει ένα σημάδι στη ζώνη όπου μπαίνει στο μηχανισμό απασφάλισης. Η μάζα πρέπει να ανυψώνεται και να αφήνεται ώστε να πέφτει ελεύθερα σε μία απόσταση 25 mm. Αυτό πρέπει να επαναλαμβάνεται 100 φορές με συχνότητα 1 κύκλου το δευτερόλεπτο, για να εξομοιωθεί το πινάγμα ενός παιδιού που συγκρατείται σε ένα αυτοκίνητο. Ένα σημάδι ακόμη πρέπει να γίνει στη ζώνη όπου μπαίνει στο μηχανισμό απασφάλισης και πρέπει να μετρηθεί η απόσταση μεταξύ των δύο σημαδιών.



Υψος πτώσης της μάζας = 25 mm

Απόσταση από τη ράβδο κύλισης μέχρι τον οδηγό κύλισης = 300 mm

Χρήση ιμάντα από υφαντή ταινία που έχει προδιαγραφεί για την πρότυπη ζώνη καθίσματος όπως ορίζεται στο Παράρτημα 13

Σχήμα 5 : Σχηματικό διάγραμμα της δοκιμής μηχανισμού απασφάλισης Κλάσης B

ΕΛΟΤ 1399

**8.2.7. Δοκιμή εγκλιματισμού ρυθμιστών αναρτημένων απευθείας σε ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών.**

Τοποθετείστε το μεγαλύτερο ομοίωμα για το οποίο προορίζεται το σύστημα συγκράτησης παιδιών, όπως για τη δυναμική δοκιμή, περιλαμβάνοντας το πρότυπο χαλάρωμα όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο 8.1.3.6. Σημειώστε μία γραμμή αναφοράς στην υφαντή ταινία όπου η ελεύθερη άκρη του ρυθμιστή μπαίνει στο ρυθμιστή.

Μετακινήστε το ομοίωμα και τοποθετείστε το σύστημα συγκράτησης παιδιών στο σύστημα εγκλιματισμού που φαίνεται στο σχήμα 1 του Παραρτήματος 19.

Η υφαντή ταινία πρέπει να τυλιχτεί μέσω του ρυθμιστή σε ολικό μήκος όχι μικρότερο από 150 mm. Η κίνηση πρέπει να είναι τέτοια ώστε τουλάχιστον 100 mm υφαντής ταινίας από τη πλευρά της γραμμής αναφοράς προς την ελεύθερη άκρη της υφαντής ταινίας και 50 mm υφαντής ταινίας από την πλευρά της γραμμής αναφοράς της πλήρους πρόσδεσης κινούνται μέσω του ρυθμιστή.

Αν το μήκος της υφαντής ταινίας από τη γραμμή αναφοράς μέχρι την ελεύθερη άκρη της υφαντής ταινίας δεν είναι αρκετό για τη κίνηση που περιγράφηκε πιο πάνω, τα 150 mm κίνησης μέσω του ρυθμιστή πρέπει να θεωρούνται από τη θέση του πλήρως εκτεταμένου ιμάντα.

Η συχνότητα του κύκλου πρέπει να είναι  $10 \pm 1$  κύκλοι το λεπτό, με ταχύτητα στο «B»  $150 \pm 10$  mm/sec. /14/

**8.3. Πιστοποίηση του στρώματος του πάγκου δοκιμής**

8.3.1. Το στρώμα του καθίσματος δοκιμής πρέπει να πιστοποιείται όταν είναι νέο για να οριστούν οι αρχικές τιμές εισδοχής από πρόσκρουση και επιβράδυνσης κορυφής και στη συνέχεια μετά από 50 δυναμικές δοκιμές. /14/

Η πιστοποίηση και οι διαδικασίες μέτρησης πρέπει να αντιστοιχούν σ' εκείνες που προδιαγράφονται στην τελευταία έκδοση του ISO 6487. Ο εξοπλισμός μέτρησης πρέπει να αντιστοιχεί στην προδιαγραφή ενός καναλιού δεδομένων με ένα φύτρω καναλιού κλάσης (CFC) 60.

Χρησιμοποιώντας τη διάταξη δοκιμής που ορίζεται στο Παράρτημα 22 αυτού του Προτύπου, διεξάγετε 3 δοκιμές, 150 mm από τη μπροστινή άκρη του στρώματος επί της κεντρικής γραμμής και σε 150 mm προς κάθε κατεύθυνση από την κεντρική γραμμή. Τοποθετείστε τη διάταξη κατακόρυφα σε μία επίπεδη άκαμπτη επιφάνεια. Χαμηλώστε τη μάζα πρόσκρουσης μέχρι να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια και τοποθετείστε τον δείκτη εισδοχής στη θέση του μηδενός. Τοποθετείστε τη διάταξη κατακόρυφα πάνω από το σημείο δοκιμής, ανυψώστε τη μάζα 500 mm και αφήστε την να πέσει ελεύθερα ώστε να προσκρούσει στην επιφάνεια του καθίσματος. Καταγράψτε την εισδοχή και την καμπύλη της επιβράδυνσης. /14/

8.3.3. Οι τιμές κορυφής που καταγράφηκαν δεν πρέπει να αποκλίνουν περισσότερο από 15 τοις εκατό από τις αρχικές τιμές. /14/

**8.4. Ταινίες υψηλής ταχύτητας και βίντεο**

8.4.1. Προκειμένου να προσδιοριστεί η συμπεριφορά του ανδρικού και οι μετατοπίσεις του, όλες οι δυναμικές δοκιμές πρέπει να κινηματογραφούνται με κινηματογραφική ταινία ή βίντεο με συχνότητα τουλάχιστον 400 πλάσια το δευτερόλεπτο. /14/

8.4.2. Στο βαγονέτο ή στο σκελετό του οχήματος πρέπει να αναρτηθούν σταθερά κατάλληλα σημεία βαθμονόμησης ώστε να μπορεί να προσδιοριστεί η μετατόπιση του ανδρικού. /14/

ΕΛΟΤ 1399

### 8.5. Ηλεκτρικές μετρήσεις

Οι διαδικασίες μέτρησης πρέπει να αντιστοιχούν σε εκείνες που ορίζονται στην τελευταία έκδοση του ISO 6487. Οι κλάσεις της συχνότητας καναλιού πρέπει να είναι:

| Τύπος μέτρησης              | CFC (Hz) |
|-----------------------------|----------|
| Φορτία ζωνών                | 60       |
| Επιτάχυνση κεφαλιού(μορφής) | 1000     |
| Επιτάχυνση στήθους          | 180      |
| Επιτάχυνση βαγονέτου        | 60       |

Ο ρυθμός του δείγματος πρέπει να είναι τουλάχιστον οκτώ φορές το Fh (CFC) (δηλαδή σε εγκαταστάσεις κλάσης 1000 φίλτρων προκαταρκτικού δείγματος, αυτό αντιστοιχεί σ' ένα ελάχιστο ρυθμό δειγματοληψίας περίπου 8000 δειγμάτων ανά δευτερόλεπτο ανά κανάλι). /14/

## 9 ΕΚΘΕΣΗ ΔΟΚΙΜΗΣ

9.1. Στην έκθεση δοκιμής πρέπει να καταγράφονται τα αποτελέσματα όλων των δοκιμών και μετρήσεων, οι ταχύτητες του βαγονέτου, η θέση που καταλαμβάνεται από την πόρπη κατά τη διάρκεια της δοκιμής αν αυτή μπορεί να μεταβάλλεται και οποιαδήποτε αστοχία ή θραύση.

9.2. Αν δεν έχουν τηρηθεί οι διατάξεις του Προσαρτήματος 4 στο Παράρτημα 6 αυτού του Προτύπου που αφορούν τις σγκυρώσεις, στην έκθεση δοκιμής πρέπει να περιγράφεται πώς εγκαταστάθηκε το σύστημα συγκράτησης παιδιών και πρέπει να προσδιορίζονται οι σημαντικές γωνίες και διαστάσεις.

9.3. Όταν το σύστημα συγκράτησης παιδιών δοκιμάζεται σε ένα όχημα ή σκελετό οχήματος, στην έκθεση δοκιμής πρέπει να προσδιορίζεται ο τρόπος προσάρτησης του σκελετού του οχήματος στο βαγονέτο, η θέση του συστήματος συγκράτησης παιδιών και του καθίσματος του οχήματος και η κλίση της πλάτης του καθίσματος του οχήματος.

## 10 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΝΟΣ ΤΥΠΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ

10.1. Κάθε τροποποίηση ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να δηλώνεται στην Υπηρεσία που ενέκρινε το σύστημα συγκράτησης παιδιών. Η Υπηρεσία μπορεί τότε εναλλακτικά:

10.1.1. Να θεωρήσει ότι οι τροποποιήσεις που έγιναν δεν είναι πιθανό να έχουν ένα ασθετό δυσμενές αποτέλεσμα και ότι σε οποιαδήποτε περίπτωση το σύστημα συγκράτησης παιδιών ακόμη συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις, ή

10.1.2. Να ζητήσει μία προσθετη έκθεση δοκιμής από την Τεχνική Υπηρεσία που είναι υπεύθυνη για τη διεξαγωγή των μετρήσεων.

10.2. Η επιβεβαίωση ή η άρνηση έγκρισης, προσδιορίζοντας τις μετατροπές, πρέπει να κοινοποιείται με τη διαδικασία που προσδιορίζεται στην πιο πάνω παράγραφο 9.3 στα Συμβαλλόμενα Μέρη στη Συμφωνία που εφαρμόζουν τον Κανονισμό ECE 44.

10.3. Η αρμόδια Αρχή που εκδίδει μία επέκταση έγκρισης πρέπει να εκχωρεί ένα αριθμό σειράς για την επέκταση αυτή και να πληροφορεί τα άλλα Μέρη στη Συμφωνία του 1958 που εφαρμόζουν τον Κανονισμό ECE 44 χρησιμοποιώντας ένα έντυπο ανακοίνωσης που να συμφωνεί με το υπόδειγμα του Παραρτήματος 1 αυτού του Προτύπου. /7/

## 11. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

/7/

11.1. Κάθε σύστημα συγκράτησης παιδιών εγκεκριμένο σύμφωνα μ' αυτό το Πρότυπο πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένο ώστε να συμμορφώνεται με την έγκριση τύπου ικανοποιώντας τις απαιτήσεις που εκτίθενται στις πιο πάνω παραγράφους 6 ως 8.

11.2. Προκειμένου να επαληθευτεί ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της παραγράφου 11.1, πρέπει να διεξάγονται κατάλληλοι έλεγχοι της παραγωγής.

11.3. Ειδικότερα, ο κάτοχος της έγκρισης πρέπει:

11.3.1. Να διασφαλίζει την ύπαρξη διαδικασιών για τον αποτελεσματικό έλεγχο της ποιότητας των συστημάτων συγκράτησης παιδιών.

11.3.2. Να έχει πρόσβαση στον αναγκαίο εξοπλισμό ελέγχου για τον έλεγχο της συμμόρφωσης κάθε εγκεκριμένου τύπου.

11.3.3. Να διασφαλίζει ότι τα δεδομένα των αποτελεσμάτων δοκιμών καταγράφονται και τα συντημένα έγγραφα παραμένουν διαθέσιμα επί μία περίοδο που πρέπει να προσδιοριστεί σε συμφωνία με την αρμόδια Υπηρεσία.

11.3.4. Να αναλύει τα αποτελέσματα κάθε τύπου δοκιμής, προκειμένου να επαληθευτεί και να εξασφαλιστεί η σταθερότητα των χαρακτηριστικών του συστήματος συγκράτησης παιδιών, λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβολή τους σε περίπτωση βιομηχανικής παραγωγής.

11.3.5. Να διασφαλίζει ότι για κάθε τύπο συστήματος συγκράτησης παιδιών, διεξάγονται τουλάχιστον οι δοκιμές που περιγράφονται στο Παράρτημα 16 αυτού του Προτύπου.

11.3.6. Να διασφαλίζει ότι οποιαδήποτε δείγματα ή κομμάτια δοκιμών που αποδεικνύουν τη μη συμμόρφωση με τον τύπο της δοκιμής που εξεταστήκε πρέπει να προκαλούν μία άλλη δειγματοληψία και μία άλλη δοκιμή. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για να επαναφερθεί η συμμόρφωση της αντίστοιχης παραγωγής.

11.4. Η αρμόδια Αρχή που έχει χορηγήσει έγκριση τύπου μπορεί σε οποιοδήποτε χρονική στιγμή να επαληθεύσει τις μεθόδους ελέγχου συμμόρφωσης που εφαρμόζονται σε κάθε μονάδα παραγωγής.

11.4.1. Σε κάθε επιθεώρηση, πρέπει να παρουσιάζονται στον επισκέπτη επιθεωρητή τα βιβλία δοκιμών και τα αρχεία επιθεώρησης της παραγωγής.

11.4.2. Ο επιθεωρητής μπορεί να παίρνει δείγματα κατά τύχη τα οποία θα δοκιμαστούν στο εργαστήριο του κατασκευαστή. Ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων μπορεί να προσδιορίζεται σύμφωνα με τα αποτελέσματα της επαλήθευσης του κατασκευαστή.

11.4.3. Όταν η στάθμη της ποιότητας φαίνεται μη ικανοποιητική, ή όταν θεωρείται αναγκαίο να επαληθευτεί η ισχύς των δοκιμών που έγιναν σε εφαρμογή της παραγράφου 11.4.2, ο επιθεωρητής πρέπει να επιλέγει δείγματα για αποστολή στην Τεχνική Υπηρεσία που έκανε τις δοκιμές έγκρισης τύπου.

ΕΛΟΤ 1399

11.4.4. Η αρμόδια Αρχή μπορεί να διεξάγει οποιαδήποτε δοκιμή που περιγράφεται σ' αυτό το Πρότυπο

11.4.5. Η κανονική συχνότητα επιθεωρήσεων που εγκρίνεται από την αρμόδια Αρχή πρέπει να είναι δύο το χρόνο. Στην περίπτωση όπου καταγράφονται αρνητικά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια μιας από αυτές τις επιθεωρήσεις, η αρμόδια Αρχή πρέπει να διασφαλίζει ότι λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για να καθιερωθεί πάλι η συμμόρφωση παραγωγής όσο το δυνατόν πιο γρήγορα.

## 12 ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

12.1. Η έγκριση που χορηγήθηκε σχετικά με ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών σύμφωνα με το Πρότυπο αυτό μπορεί να ανακληθεί αν ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών που φέρει τις ενδείξεις που αναφέρονται στην παράγραφο 5.4. αποτυγχάνει να ανταπεξέλθει στους τυχαίους ελέγχους που περιγράφονται στην παράγραφο 11 ή δεν συμμορφώνεται προς τον εγκεκριμένο τύπο.

12.2. Αν ένα Μέρος στη Συμφωνία το οποίο εφαρμόζει τον Κανονισμό ECE 44 αποσύρει μία έγκριση που έχει χορηγήσει προηγουμένως, πρέπει αμέσως να ενημερώσει τα άλλα Συμβαλλόμενα Μέρη που εφαρμόζουν τον ίδιο Κανονισμό, με ένα αντίγραφο του εντύπου της έγκρισης το οποίο να φέρει στο τέλος, με μεγάλα γράμματα, την υπογραμμένη και με ημερομηνία σημείωση «ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟΣΥΡ-ΘΕΙΣΑ» μέσω του εντύπου επικοινωνίας που συμφωνεί με το υπόδειγμα του Παραρτήματος 1 αυτού του Προτύπου. /7/

## 13 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΔΙΑΚΟΠΕΙ ΟΡΙΣΤΙΚΑ

13.1. Αν ο κάτοχος της έγκρισης σταματά πλήρως την κατασκευή ένα συγκεκριμένο τύπο συστήματος συγκράτησης παιδιών σύμφωνα με αυτό το Πρότυπο, πρέπει να ενημερώσει γι' αυτό την Αρχή που χορήγησε την έγκριση. Αφού λάβει τη σχετική ειδοποίηση, η Αρχή αυτή πρέπει να πληροφορήσει τα άλλα Μέρη της Συμφωνίας που εφαρμόζουν τον Κανονισμό ECE 44 με ένα αντίγραφο του εντύπου της έγκρισης το οποίο να φέρει στο τέλος, με μεγάλα γράμματα, την υπογραμμένη και με ημερομηνία σημείωση « ΔΙΑΚΟΠΕΙΣΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ » μέσω του εντύπου επικοινωνίας που συμφωνεί με το υπόδειγμα του Παραρτήματος 1 αυτού του Προτύπου. /7/

## 14 ΟΔΗΓΙΕΣ

14.1. Κάθε σύστημα συγκράτησης παιδιών πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες στη γλώσσα της χώρας όπου πουλιέται το σύστημα με το ακόλουθο περιεχόμενο.

14.2. Οι οδηγίες εγκατάστασης πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στοιχεία:

14.2.1. Στα συστήματα συγκράτησης παιδιών «γενικής» κατηγορίας (UNIVERSAL) πρέπει να είναι καθαρά ορατή στο σημείο πώλησης χωρίς να αφαιρείται η συσκευασία ή εξής ετικέτα: /14/

### Ανακοίνωση

1. Αυτό είναι ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών γενικής κατηγορίας. Έχει εγκριθεί σύμφωνα με τη σειρά τροποποιήσεων 03 του Κανονισμού 44 για γενική χρήση σε οχήματα και θα ταιριάζει στα περισσότερα, αλλά όχι όλα, τα καθίσματα αυτοκινήτων.
2. Η σωστή τοποθέτηση είναι πιθανή αν ο κατασκευαστής του οχήματος έχει δηλώσει στο βιβλίο του οχήματος ότι το όχημα είναι δυνατόν να δεχθεί ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών γι' αυτή την ομάδα ηλικιών.
3. Αυτό το σύστημα συγκράτησης παιδιών έχει καταταχθεί ως «γενικής κατηγορίας» κάτω από περισσότερο αυστηρές συνθήκες από εκείνες που εφαρμόζονται σε παλαιότερες σχεδιάσεις που δεν φέρουν αυτή την ειδοποίηση.
4. Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε ή τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών ή τον πωλητή.

ΕΛΟΤ 1399

14.2.2. Στα συστήματα συγκράτησης παιδιών της «περιορισμένης» και της «μερικής» κατηγορίας οι ακόλουθες πληροφορίες πρέπει να είναι καθαρά ορατές στο σημείο πώλησης χωρίς να αφαιρείται η συσκευασία: /14/

Αυτό το σύστημα συγκράτησης παιδιών έχει καταταχθεί για « (Περιορισμένη / Μερική)» χρήση και είναι κατάλληλο για στερέωση στις θέσεις καθισμάτων των εξής αυτοκινήτων:

| <u>ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ</u> | <u>ΕΜΠΡΟΣ</u> | <u>ΠΙΣΩ</u>       |                  |
|-------------------|---------------|-------------------|------------------|
|                   |               | <u>Εξωτερικές</u> | <u>Κεντρικές</u> |
| (Μοντέλο)         | Ναι           | Ναι               | Όχι              |

Θέσεις καθισμάτων σε άλλα αυτοκίνητα μπορεί επίσης να είναι κατάλληλες για την υποδοχή αυτού του συστήματος συγκράτησης παιδιών. Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε ή τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών ή τον πωλητή.

14.2.3. Στα συστήματα συγκράτησης παιδιών της κατηγορίας «ειδικού οχήματος» οι πληροφορίες για το όχημα στο οποίο εφαρμόζονται πρέπει να είναι καθαρά ορατές στο σημείο πώλησης χωρίς να αφαιρείται η συσκευασία. /14/

14.2.4. Αν η διάταξη απαιτεί μία ζώνη ασφαλείας για ενήλικες, το εξής κείμενο θα πρέπει επίσης να είναι καθαρά ορατό στο σημείο πώλησης χωρίς να μετακινείται η συσκευασία:

« Κατάλληλο μόνο αν τα εγκεκριμένα οχήματα είναι εφοδιασμένα με ζώνες ασφαλείας δύο σημείων/ 3 σημείων / στατικές / με αναβολέα (αυτόματες), εγκεκριμένες ως προς τον Κανονισμό αρ. 16 του ΟΗΕ/ΕCE ή άλλα Πρότυπα που εφαρμόζονται.

\*: Διαγράφεται «δύο σημείων» ή « 3 σημείων » κ.λ.π. ανάλογα με την περίπτωση.)

Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης ενθεμίων βρεφών πρέπει να περιλαμβάνεται ένας κατάλογος των ενθεμίων για τα οποία το σύστημα είναι κατάλληλο. /14/

14.2.5. Ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να παρέχει πληροφορίες επάνω στο κουτί της συσκευασίας σχετικά με τη διεύθυνση με την οποία ο πελάτης μπορεί να αλληλογραφήσει για να αποκτήσει περισσότερες πληροφορίες για τη τοποθέτηση του συστήματος συγκράτησης παιδιών σε συγκεκριμένα οχήματα. /14/

14.2.6. Τη μέθοδο εγκατάστασης εικονογραφημένη με φωτογραφίες ή και πολύ καθαρά σχέδια.

14.2.7. Ο χρήστης πρέπει να πληροφορείται ότι τα άκαμπτα στοιχεία και τα πλαστικά μέρη ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να είναι κατά τέτοιο τρόπο τοποθετημένα και εγκατεστημένα ώστε να μην μπορούν, κατά τη διάρκεια της καθημερινής χρήσης του οχήματος, να αποσπαστούν από ένα κινητό κάθισμα ή σε μία πόρτα του οχήματος.

14.2.8. Ο χρήστης θα πρέπει να πληροφορείται να χρησιμοποιεί ενθέμια βρεφών κάθετα προς τον διαμήκη άξονα του οχήματος. /4/

14.2.9. Στην περίπτωση συστημάτων προς τα πίσω, ο πελάτης πρέπει να πληροφορείται να μην τα χρησιμοποιεί σε θέσεις όπου υπάρχει εγκατεστημένος αερόσακκος. Η πληροφορία αυτή πρέπει να είναι καθαρά ορατή στο σημείο πώλησης χωρίς να αφαιρείται η συσκευασία. /10/

## ΕΛΟΤ 1399

14.2.10. Στα «συστήματα συγκράτησης παιδιών με ειδικές ανάγκες» πρέπει να είναι καθαρά ορατή η ακόλουθη πληροφορία στο σημείο πώλησης χωρίς να αφαιρείται η συσκευασία: /14/

Αυτό το «σύστημα συγκράτησης παιδιών με ειδικές ανάγκες» είναι σχεδιασμένο για να δίνει πρόσθετη υποστήριξη σε παιδιά που έχουν δυσκολία να κάθονται σωστά σε συμβατικά καθίσματα. Πάντοτε συμβουλευτείτε το γιατρό σας για να βεβαιωθείτε ότι αυτό το σύστημα συγκράτησης είναι κατάλληλο για το παιδί σας.

14.3. Οι οδηγίες χρήσης πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στοιχεία:

14.3.1. Τις ομάδες βάρους για τις οποίες προορίζεται το σύστημα.

14.3.2. Όταν το σύστημα χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με μία ζώνη ασφαλείας για ενήλικες, τον τύπο της ζώνης ασφαλείας που πρέπει να χρησιμοποιηθεί με την ακόλουθη φράση: « Κατάλληλο μόνο για χρήση στο αναφερόμενο όχημα εφοδιασμένο με ζώνες ασφαλείας 2 σημείων / 3 σημείων / στατικές / με αναβολέα, εγκεκριμένες ως προς τον Κανονισμό ECE αρ. 16 ή άλλα ισοδύναμα Πρότυπα. (Διαγράφτε 2 σημείων / 3 σημείων κ.λ.π. ανάλογα με την περίπτωση). /4/

14.3.3. Η μέθοδος χρήσης πρέπει να φαίνεται με φωτογραφίες ή και πολύ καθαρά σχέδια. Στην περίπτωση καθισμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και προς τα εμπρός και προς τα πίσω, πρέπει να υπάρχει σαφής προειδοποίηση να διατηρηθεί το σύστημα συγκράτησης προς τα πίσω μέχρις ότου η μάζα του παιδιού είναι μεγαλύτερη από ένα αναφερόμενο όριο, ή ξεπερνιέται κάποιο άλλο κριτήριο σχετικά με τις διαστάσεις. /14/

14.3.4. Η χρήση της πόρπης και των διατάξεων ρύθμισης πρέπει να εξηγείται με σαφήνεια.

14.3.5. Πρέπει να συνιστάται οποιοδήποτε ιμάντες που κρατούν το σύστημα συγκράτησης στο όχημα να είναι σφιγμένοι, ότι οποιοδήποτε ιμάντες που συγκρατούν τον παιδί θα πρέπει να ρυθμίζονται στο σώμα του παιδιού και ότι οι ιμάντες δεν θα πρέπει να είναι στριμμένοι.

14.3.6. Πρέπει να τονίζεται ότι είναι σημαντική η διασφάλιση ότι οποιαδήποτε ζώνη δύο σημείων φοριέται κάτω χαμηλά, ώστε να σφίγγεται σταθερά η λεκάνη.

14.3.7. Πρέπει να συνιστάται ότι θα πρέπει να αντικαθίσταται το σύστημα όταν έχει υποβληθεί σε βίαιες καταπονήσεις σε ένα ατύχημα.

14.3.8. Πρέπει να δίνονται οδηγίες για το καθάρισμα.

14.3.9. Πρέπει να δίνεται μία γενικής μορφής προειδοποίηση προς το χρήστη που αφορά τον κίνδυνο πραγματοποίησης οποιωνδήποτε αλλαγών ή προσθηκών στο σύστημα χωρίς την έγκριση της αρμόδιας Αρχής και τον κίνδυνο αν δεν ακολουθηθούν προσεκτικά οι οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται από τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών. /4/

14.3.10. Όταν το κάθισμα δεν είναι εφοδιασμένο με ένα υφαντό κάλυμμα, πρέπει να συνιστάται ότι το κάθισμα θα πρέπει να διατηρείται μακριά από το φως του ηλίου, διαφορετικά μπορεί να είναι πολύ ζεστό για το δέρμα του παιδιού. /7/

14.3.11. Πρέπει να συνιστάται να μην αφήνονται τα παιδιά χωρίς επίβλεψη στο σύστημα συγκράτησης παιδιών. /7/

14.3.12. Πρέπει να συνιστάται ότι πρέπει να είναι κατάλληλα ασφαλισμένες οποιεσδήποτε αποσκευές ή άλλα αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς στην περίπτωση σύγκρουσης. /14/



## 15 ΟΝΟΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΔΟΚΙΜΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

15.1. Τα Μέρη στη Συμφωνία που εφαρμόζουν τον Κανονισμό ECE 44 πρέπει να ανακοινώνουν στη Γραμματεία των Ηνωμένων Εθνών τα ονόματα και διευθύνσεις των Τεχνικών Υπηρεσιών που είναι υπεύθυνες για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης και των Διοικητικών Υπηρεσιών που χορηγούν εγκρίσεις και στις οποίες πρέπει να στέλνονται έντυπα που πιστοποιούν έγκριση ή άρνηση ή απόσυρση έγκρισης που εκδίδονται σε άλλες χώρες.

Κατάσταση των χωρών που εφαρμόζουν τον Κανονισμό ECE 44, διαπιστευμένες Διοικητικές Υπηρεσίες και Τεχνικές Υπηρεσίες /11/ /12/ /13/

| Σύμβολο ECE<br>Χώρα<br>Ημερομηνία<br>αίτησης | Διαπιστευμένη Διοικητική Υπηρεσία(ες)   | Διαπιστευμένη Τεχνική Υπηρεσία (ες)   |
|--|---|---|
| E <sub>1</sub><br>Γερμανία<br>1984-03-23     | 1/A<br>Kraftfahrt-Bundesamt<br>Postfach 20 63<br>Förderstr. 16<br>W-2390 Flensburg  | 1/D<br>Staatliche Materialprüfungsanstalt an der<br>Universität Stuttgart (MPA)<br>Pfaffenwaldring 32<br>W-7000 Stuttgart 80  |
| E <sub>2</sub><br>Γαλλία<br>1992-01-01       | 2/A<br>Ministère de l' Equipement, du Logement, de<br>l' Aménagement du Territoire et des<br>Transports Direction de la Sécurité et de la<br>Circulation routière<br>Sous-direction de la Régimentation<br>technique des véhicules<br>L' Arche de la Défense<br>92055 Paris la Défense cedex 04 | 2/E<br>Laboratoire de l' Union de l' automobile, du<br>motocycle et du cycle (U.T.A.C.)<br>Autodrome de Linas-Montlhéry<br>91310 Linas-Montlhéry                              |
| E <sub>3</sub><br>Ιταλία<br>1989-01-29       | 3/A(a)<br>Ministero dei Trasporti<br>Direzione Generale della Motorizzazione<br>Civile e dei Trasporti in concessione<br>Direzione Centrale IV-Divisione 41<br>Via dei Monti di Pietralata, 137<br>00157 Roma   | 3/B(a)<br>Centro Superiore Ricerche e Prove<br>Autoveicoli e Dispositivi del Ministero dei<br>Trasporti<br>Viale di Settebagni, 533<br>00138 Roma                             |
| E <sub>4</sub><br>Ολλανδία<br>1981-02-01     | 4/A<br>Ministerie van Verkeer en Waterstaat<br>Rijkdienst voor het Wegverkeer<br>Europaweg 205<br>2711 ER Zoetermeer<br>Postbus 777<br>2700 AT Zoetermeer<br>Tel: (+079) 458 100<br>Fax: (+079) 458 021   | 4/C<br>Instituut voor Wegtransportmiddelen -<br>TNO<br>Schoemakerstraat 97<br>2628 VK Delft<br><br>Postbus 237<br>2600 AE Delft<br>Tel: (+015) 696 900<br>Fax: (+015) 571 201 |
| E <sub>5</sub><br>Σουηδία<br>1981-06-13      | 5/A<br>Swedish National Road Administration<br>S-781 87 Borlänge  | 5/D<br>Swedish National Road and Transport<br>Research Institute (VTI)<br>S-581 95 Linköping  |

ΕΛΟΤ 1399

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>E<sub>6</sub></b><br><i>Βέλγιο</i><br>1982-11-17                 | 6/A<br><i>Ministère des communications et de l'infrastructure</i><br><i>Administration de la Réglementation de la Circulation et de l'Infrastructure</i><br><i>Service circulation routière - Direction technique</i><br><i>RESIDENCE PALACE, Bloc C - 5ème étage</i><br><i>Rue de la Loi, 155</i><br><i>1040 Bruxelles</i><br><i>Tel: (+02) 287 33 33</i><br><i>Fax: (+02) 287 44 80</i> | 6/D<br><i>Laboratoire de l'Association des Industriels de Belgique ASBL</i><br><i>27-29 avenue A. Drouart</i><br><i>1160 Bruxelles</i>  |
| <b>E<sub>7</sub></b><br><i>Ουγγαρία</i><br>1988-11-17               | 7/A<br><i>Közlekedési Főfelügyelet</i><br><i>(General Inspection of Transport)</i><br><i>17. Terező Körút 96</i><br><i>1057 Budapest</i>  | 7/C<br><i>Autóipari Kutató és Fejlesztő Vállalat</i><br><i>(Research Enterprise of the Automotive Industry)</i><br><i>XI. Csóka u. 7 - 13</i><br><i>1115 Budapest</i>   |
| <b>E<sub>8</sub></b><br><i>Δημοκρατία της Τσεχίας</i><br>1982-11-17 | 8/A<br><i>Ministerstvo dopravy</i><br><i>(Ministry of Transport)</i><br><i>Nábřeží Ludvíka Svobody 12</i><br><i>110 15 Prague 1</i><br><i>Tel: (+422) 230 31 11</i><br><i>Fax: (+422)-</i>  | 8/C<br><i>Ústav pro výzkum motorových vozidel</i><br><i>(Motor Vehicle Research Institute)</i><br><i>Lihovarská 12</i><br><i>180 68 Prague 9</i><br>8/D<br><i>Ústav silniční a městské dopravy</i><br><i>(Research Institute of Road and Urban Transport)</i><br><i>Jánský vršek 13</i><br><i>118 20 Prague 1 - Malá Strana</i> |
| <b>E<sub>11</sub></b><br><i>Ηνωμένο Βασίλειο</i><br>1981-02-01      | 11/A<br><i>Department of Transport</i><br><i>Room 804</i><br><i>Toilgate House</i><br><i>Houlton Street</i><br><i>Bristol BS2 9DJ</i>   | 11/A<br>11/B<br><i>British Standards Institution (BSI)</i><br><i>Maylands Avenue</i><br><i>Hemel Hempstead</i><br><i>Hertfordshire</i>  |
| <b>E<sub>12</sub></b><br><i>Αυστρία</i><br>1987-07-28               | 12/A<br><i>Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr</i><br><i>Radetskystrasse 2</i><br><i>A-1030 Vienna</i>   | 12/B<br><i>Bundesprüfanstalt für Kraftfahrzeuge</i><br><i>Michelbeuerngasse 8</i><br><i>A-1090 Vienna</i>   |
| <b>E<sub>13</sub></b><br><i>Λουξεμβούργο</i><br>1984-05-01          | 13/A<br><i>Ministry of Transport</i><br><i>19-21 Boulevard Royal</i><br><i>L-2910 Luxembourg</i>  | 13/B(b)<br><i>TÜV-Rheinland-Luxemburg</i><br><i>60, rue des Romains</i><br><i>L-2444 Luxembourg</i><br>13/B(c)<br><i>Luxcontrol A.S.B.L.</i><br><i>Rue de la Cimenterie</i><br><i>L-1337 Dommeldange</i>  |
| <b>E<sub>16</sub></b><br><i>Νορβηγία</i><br>1988-02-21              | 16/A<br><i>Vegdirektoratet</i><br><i>Vegtrafikkavdelingen</i><br><i>Grenseveien 92</i><br><i>Postboks 8109, Dep.</i>  |   |

ΕΛΟΤ 1399

|  |   |             |
|--|---|-------------|
| <b>E<sub>17</sub></b><br>Φινλανδία<br>1991-04-12 | 17/A<br>Autorekisterikeskus<br>(Motor Vehicle Registration Centre)<br>Ludviginkatu 3-5<br>SF-00130 Helsinki   |             |
| <b>E<sub>18</sub></b><br>Δανία<br>1981-05-24     | 18/A<br>Ministry of Transport<br>Road Safety Division<br>Type Approval Section<br>Dynamovej 4<br>DK-2730 Herlev<br>Tel: (+4592)917 374<br>Fax: (-4592)530 110 |             |
| <b>E<sub>19</sub></b><br>Ρουμανία<br>1984-02-03  | 19/A<br>Ministerul Industriei Constructiilor de Masini<br>Directia Generala Tehnica<br>Calea Victoriei nr. 133<br>R-71102 Bucharesti                          | 19 B / 19 E |

ΕΛΟΤ 1399

**16 ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Η ημερομηνία έναρξης ισχύος είναι 1995 - 09 - 12.

16.1. Από την επίσημη ημερομηνία έναρξης ισχύος της σειράς 03 των τροποποιήσεων, κανένα Συμβαλλόμενο Μέρος που εφαρμόζει τον Κανονισμό 44 θα αρνείται τη χορήγηση έγκρισης ECE σύμφωνα με αυτό τον Κανονισμό όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά 03 τροποποιήσεων. /14/

16.2. Μετά από 12 μήνες μετά την ημερομηνία έναρξης εφαρμογής, τα Συμβαλλόμενα Μέρη που εφαρμόζουν τον Κανονισμό 44 πρέπει να χορηγούν εγκρίσεις ECE μόνο αν ο τύπος του συστήματος συγκράτησης παιδιών που υποβάλλεται για έγκριση ικανοποιεί τις απαιτήσεις αυτού του Κανονισμού όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά 03 τροποποιήσεων.

16.3. Από την επίσημη ημερομηνία έναρξης ισχύος της σειράς 03 των τροποποιήσεων, οι διατάξεις του Παραρτήματος 16 αυτού του Προτύπου πρέπει επίσης να εφαρμόζονται σε συστήματα συγκράτησης παιδιών εγκεκριμένου τύπου ως προς τη σειρά 02 τροποποιήσεων.

16.4. Από την επίσημη ημερομηνία έναρξης ισχύος της σειράς 03 των τροποποιήσεων, τα Συμβαλλόμενα Μέρη που εφαρμόζουν τον Κανονισμό 44 μπορούν να αρνούνται την πώληση ενός τύπου συστήματος συγκράτησης παιδιών που δεν πληρούν τις απαιτήσεις των παραγράφων 6.2.2. και 6.2.14 της σειράς 03 τροποποιήσεων. /16/

16.5. Μετά από 36 μήνες μετά την ημερομηνία ισχύος της σειράς 03 των τροποποιήσεων, τα Συμβαλλόμενα Μέρη που εφαρμόζουν τον Κανονισμό 44 μπορούν να αρνούνται την πώληση ενός τύπου συστήματος συγκράτησης παιδιών που δεν πληρούν τις απαιτήσεις της σειράς 03 τροποποιήσεων του Κανονισμού.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

## ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

(Μέγιστο σχήμα : A4 (210 x 297 mm)) /4/



[ Όνομα της αρμόδιας Αρχής ]

Ανακοίνωση που αφορά την έγκριση (ή άρνηση έγκρισης ή απόσυρση έγκρισης ή παραγωγή που έχει διακοπεί οριστικά) συστημάτων συγκράτησης παιδιών επιβατών σε οχήματα με κινητήρα σύμφωνα με τον Κανονισμό αρ. 44.

Αρ. Έγκρισης.....

- 1.1. Σύστημα συγκράτησης παιδιών με όψη προς τα εμπρός/ προς τα πίσω/ ενθέσιμο βρέφους \*\*
- 1.2. Ενσωματωμένο/μη ενσωματωμένο/μερικό/μαξιλάρι ανύψωσης.\*\*
- 1.3. Τύπος ζώνης: (για ενήλικες)ζώνη τριών σημείων/\*\* (για ενήλικες)ζώνη δύο σημείων/\*\* ζώνη ειδικού τύπου\*/ αναβολέας\*\*
- 1.4. Άλλα χαρακτηριστικά: συναρμολόγηση καθίσματος/ προστατευτικό σύστημα πρό σκρουσης.\*\*
2. Εμπορική ονομασία ή μάρκα.....
3. Ονομασία που δίνει ο κατασκευαστής για το σύστημα συγκράτησης παιδιών.....
4. Επωνυμία του κατασκευαστή.....
5. Εφόσον υπάρχει, επωνυμία του αντιπροσώπου του.....
6. Διεύθυνση.....
7. Υποβλήθηκε για έγκριση στις.....
8. Τεχνική Υπηρεσία που διεξάγει τις δοκιμές έγκρισης.....
9. Ημερομηνία της έκθεσης δοκιμής που εκδόθηκε από την Τεχνική Υπηρεσία.....
10. Αριθμός της έκθεσης δοκιμής που εκδόθηκε από την Τεχνική Υπηρεσία.....
11. Χορηγήθηκε έγκριση /δεν χορηγήθηκε\*\* για χρήση ως Ομάδα 0, 0+, I, II ή III και για γενική/μερική/περιορισμένη χρήση ή χρήση σε ειδικό όχημα, θέση σε όχημα\*\*
12. Θέση και είδος του σήματος.....
13. Τόπος.....
14. Ημερομηνία.....
15. Υπογραφή.....
16. Στο έντυπο αυτό επισυνάπτονται τα ακόλουθα έγγραφα που φέρουν τον αριθμό έγκρισης που φαίνεται πιο πάνω:
  - .....σχεδιαγράμματα, διαγράμματα και σχέδια του συστήματος συγκράτησης παιδιών, περιλαμβάνοντας οποιονδήποτε αναβολέα, συναρμολόγηση καρέκλας, τοποθετημένο σύστημα προστασίας από πρόσκρουση.
  - .....σχεδιαγράμματα, διαγράμματα και σχέδια του σκελετού του οχήματος και του σκελετού του καθίσματος, ως επίσης και του συστήματος ρύθμισης και των προσαρτήσεων, περιλαμβάνοντας κάθε απορροφητή ενέργειας που είναι τοποθετημένος.
  - .....φωτογραφίες του συστήματος συγκράτησης παιδιών ή και του σκελετού του οχήματος και του σκελετού του καθίσματος.
  - .....οδηγίες για τη τοποθέτηση και τη χρήση.
  - .....κατάλογος των μοντέλων οχημάτων για τα οποία προορίζεται το σύστημα συγκράτησης.

\* Υποδείξτε τον τύπο και αν συμμορφώνεται με τον Κανονισμό αρ. 16 ή με τις απαιτήσεις αυτού του Προτύπου.

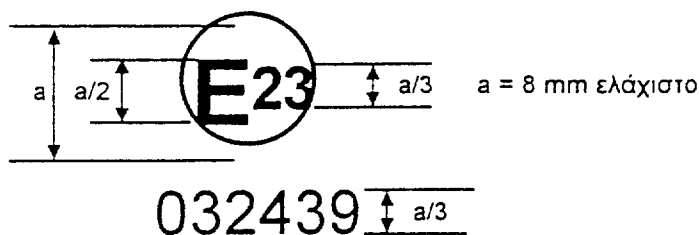
\*\* Διαγράψτε ότι δεν ισχύει.

ΕΛΟΤ 1399

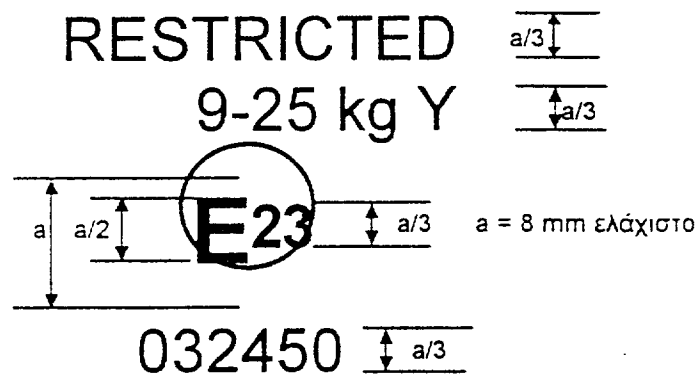
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

## ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

171

UNIVERSAL 9-36 kg  $\overline{\frac{a}{3}}$ 

Το σύστημα συγκράτησης παιδιών γενικής κατηγορίας που φέρει το πιο πάνω σήμα έγκρισης είναι ένα σύστημα που μπορεί να τοποθετηθεί στα περισσότερα οχήματα και να χρησιμοποιηθεί για την περιοχή μάζας 9 kg - 36 kg (Ομάδες I - III). Είναι εγκεκριμένο στη Ελλάδα (E23) με αριθμό 032439. Ο αριθμός έγκρισης δείχνει ότι η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κανονισμού ECE 44 που αφορά την έγκριση συστημάτων συγκράτησης για παιδιά επιβάτες οχημάτων με κινητήρα («συστημάτων συγκράτησης παιδιών») όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά 03 των τροποποιήσεων.



Το σύστημα συγκράτησης παιδιών που φέρει το πιο πάνω σήμα έγκρισης είναι ένα σύστημα μερικής κατηγορίας που μπορεί να τοποθετηθεί σε ορισμένα οχήματα και να χρησιμοποιηθεί για την περιοχή μάζας 9 kg - 25 kg (Ομάδες I και II). Είναι εγκεκριμένο στην Ελλάδα (E23) με αριθμό 032450. Ο αριθμός έγκρισης δείχνει ότι η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κανονισμού ECE 44 που αφορά την έγκριση συστημάτων συγκράτησης για παιδιά επιβάτες οχημάτων με κινητήρα («συστημάτων συγκράτησης παιδιών») όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά 03 των τροποποιήσεων. Το σύμβολο «Y» δείχνει ότι το σύστημα περιλαμβάνει ένα διχαλωτό μάντα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** - Ο αριθμός έγκρισης και το (τα) πρόσθετο(-α) σύμβολο (-α) πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στον κύκλο και η πάνω ή κάτω από το «E» ή στα αριστερά ή τα δεξιά του. Τα ψηφία του αριθμού έγκρισης πρέπει να είναι στην ίδια πλευρά του «E» και να είναι προσανατολισμένα προς την ίδια διεύθυνση.

Το πρόσθετο (-α) σύμβολο (-α) πρέπει να είναι εκ διαμέτρου αντίθετο ως προς τον αριθμό έγκρισης.

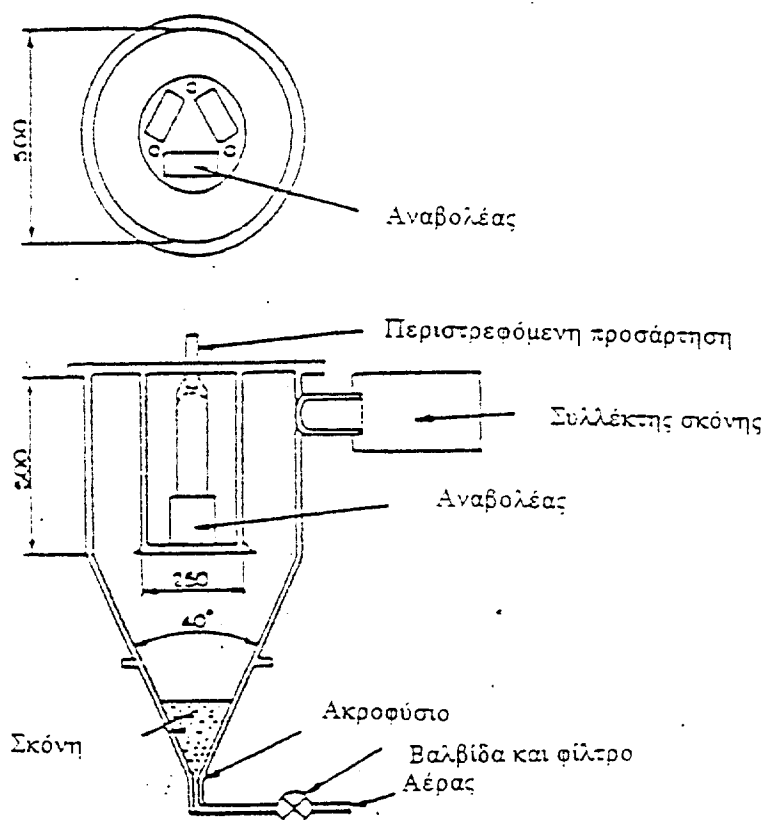
Η χρήση Ρωμαϊκών αριθμών ως αριθμών έγκρισης θα πρέπει να αποφεύγεται ώστε να αποφευχθεί σύγχυση με άλλα σύμβολα.

ΕΛΟΤ 1399

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

## ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΚΙΜΗ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΕ ΣΚΟΝΗ

(Διαστάσεις σε χιλιοστά)



ΕΛΟΤ 1399

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

### ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ

#### 1 Συσκευή δοκιμής

1.1. Η συσκευή πρέπει να αποτελείται από ένα θάλαμο ομίχλης, ένα δοχείο αποθήκευσης διαλύματος άλατος, μία παροχή κατάλληλα εγκλιματισμένου συμπιεσμένου αέρα, ένα ή περισσότερα ακροφύσια ψεκασμού, υποστηρίγματα του δείγματος, διάταξη για θέρμανση του θαλάμου και αναγκαία μέσα ελέγχου. Το μέγεθος και η λεπτομερής κατασκευή της συσκευής πρέπει να είναι προαιρετική, με την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι συνθήκες δοκιμής.

1.2. Είναι σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι σταγόνες του διαλύματος που συγκεντρώνονται στην οροφή ή το κάλυμμα του θαλάμου δεν πέφτουν επάνω στα δείγματα δοκιμής.

1.3. Σταγόνες διαλύματος που πέφτουν από δείγματα δοκιμής δεν πρέπει να επιστρέφουν στο δοχείο αποθήκευσης για επανανεκασμό.

1.4. Η συσκευή δεν πρέπει να είναι κατασκευασμένη από υλικά που μπορεί να επηρεάσουν την ικανότητα διάβρωσης της ομίχλης.

#### 2 Τοποθέτηση των δοκιμίων στο θάλαμο ομίχλης

2.1. Τα δοκίμια εκτός από τους αναβολείς, πρέπει να υποστηρίζονται ή αναρτώνται μεταξύ των  $15^\circ$  και  $30^\circ$  από την κατακόρυφο και κατά προτίμηση παράλληλα στην κύρια διεύθυνση της οριζόντιας ροής της ομίχλης μέσα στο θάλαμο, βασισμένα στην κύρια επιφάνεια που δοκιμάζεται.

2.2. Οι αναβολείς πρέπει να υποστηρίζονται ή να αναρτώνται ώστε οι άξονες της μομφίνας αποθήκευσης του ιμάντα πρέπει να είναι κάθετοι στην κύρια διεύθυνση οριζόντιας ροής της ομίχλης μέσα στο θάλαμο. Το άνοιγμα του αναβολέα για τον ιμάντα πρέπει επίσης να αντικρύζει προς αυτή την κύρια διεύθυνση.

2.3. Κάθε δείγμα πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένο ώστε να επιτρέπει το ελεύθερο καταστάλαγμα της ομίχλης σε όλα τα δείγματα.

2.4. Κάθε δείγμα πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένο ώστε να εμποδίζει το διάλυμα άλατος από ένα δείγμα να στάζει επάνω σε οποιοδήποτε άλλο δείγμα.

#### 3 Διάλυμα αλατιού

3.1. Το διάλυμα αλατιού πρέπει να παρασκευάζεται διαλύοντας  $5 \pm 1$  μέρη μάζας χλωριούχου νατρίου σε 95 μέρη αποσταγμένου νερού. Το αλάτι πρέπει να είναι χλωριούχο νάτριο ουσιαστικά χωρίς νικέλιο και χαλκό και να μην περιέχει περισσότερο από 0,1 τοις εκατό ιωδιούχο νάτριο ούτε περισσότερο από 0,3 τοις εκατό συνολικά ακαθαρσίες σε στερεή κατάσταση.

3.2. Το διάλυμα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε όταν ψεκάζεται σε  $35^\circ\text{C}$ , το pH του διαλύματος που συλλέγεται να είναι στην περιοχή 6,5 ως 7,2.

#### 4 Πεπιεσμένος αέρας

4.1. Η παροχή πεπιεσμένου αέρα στο ακροφύσιο ή τα ακροφύσια για το ψεκασμό του διαλύματος αλατιού πρέπει να είναι καθαρή από λάδι και ακαθαρσία και να διατηρείται σε πίεση μεταξύ  $70\text{ kN/m}^2$  και  $170\text{ kN/m}^2$ .

#### 5 Συνθήκες στο θάλαμο ομίχλης

5.1. Η ζώνη έκθεσης του θαλάμου ομίχλης πρέπει να διατηρείται στους  $35 \pm 5^\circ\text{C}$ . Μέσα στη ζώνη έκθεσης πρέπει να είναι τοποθετημένοι τουλάχιστον δύο καθαροί συλλέκτες ομίχλης, ώστε να μην μαζεύονται σταγόνες διαλύματος από



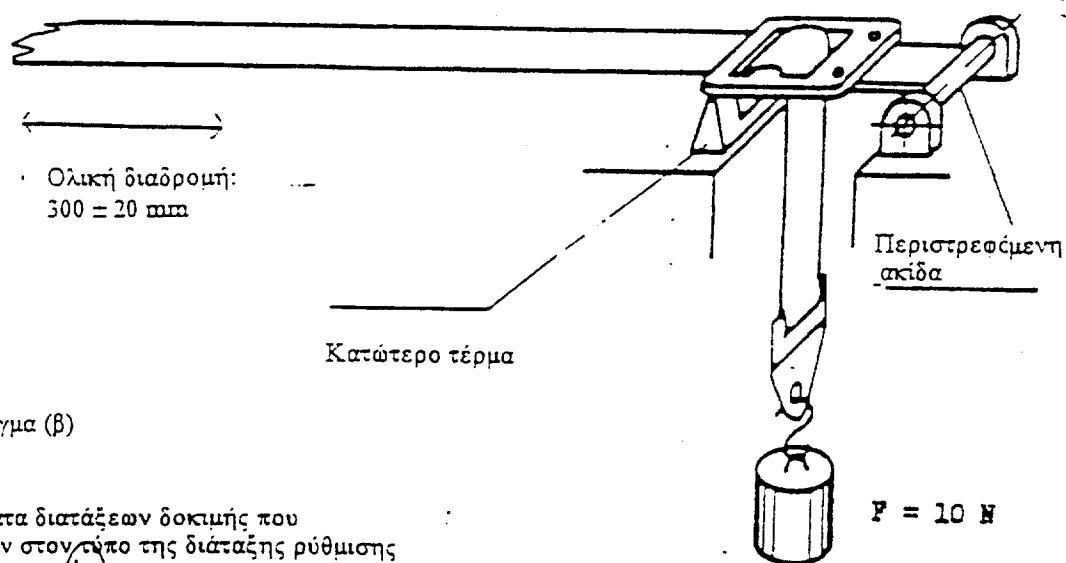
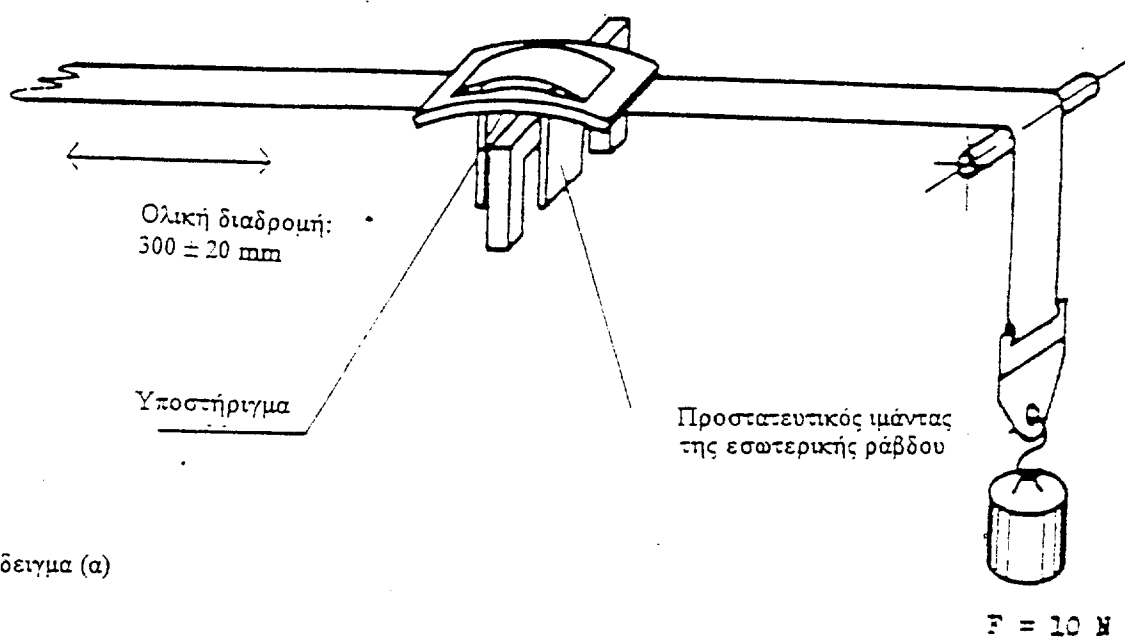
τα δοκίμια ή οποιεσδήποτε άλλες πηγές. Οι συλλέκτες πρέπει να τοποθετηθούν κοντά στα δοκίμια, ένας όσο το δυνατόν πιο κοντά σε οποιοδήποτε ακροφύσιο και ένας όσο το δυνατόν πιο μακριά από όλα τα ακροφύσια. Η ομίχλη πρέπει να τέτοια ώστε σε κάθε συλλέκτη να μαζεύεται ανά ώρα από 1.0 μέχρι 2.0 ml διαλύματος για κάθε 80 cm<sup>2</sup> οριζόντιας συλλεκτικής επιφάνειας όταν μετριέται τουλάχιστον επί 16 ώρες κατά μέσον όρο.

5.2. Το ακροφύσιο ή τα ακροφύσια πρέπει να είναι κατευθυνόμενα ή με προπέτασμα ώστε ο ψεκασμός να μην πέφτει απευθείας στα δοκίμια.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

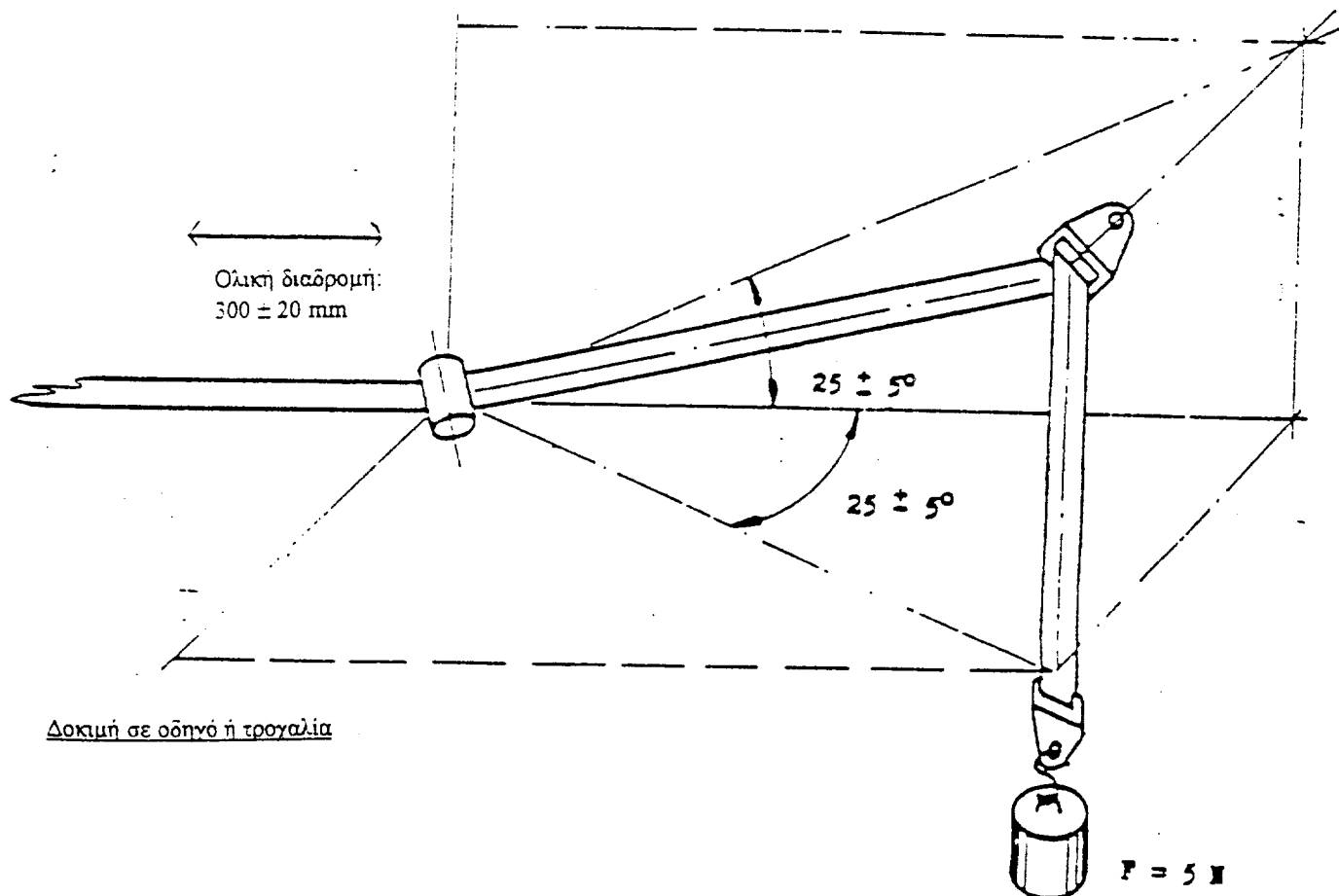
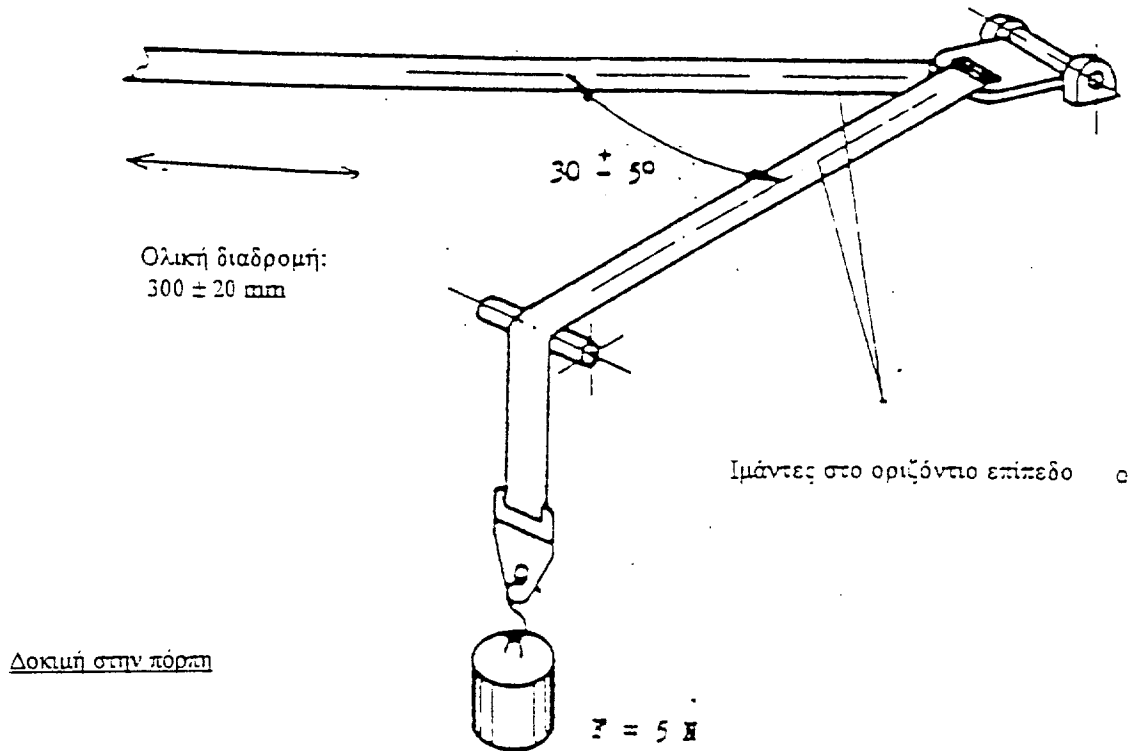
## ΔΟΚΙΜΗ ΓΔΑΡΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΟΛΙΣΘΗΣΗΣ

Σχήμα 1: Τύπος δοκιμής 1

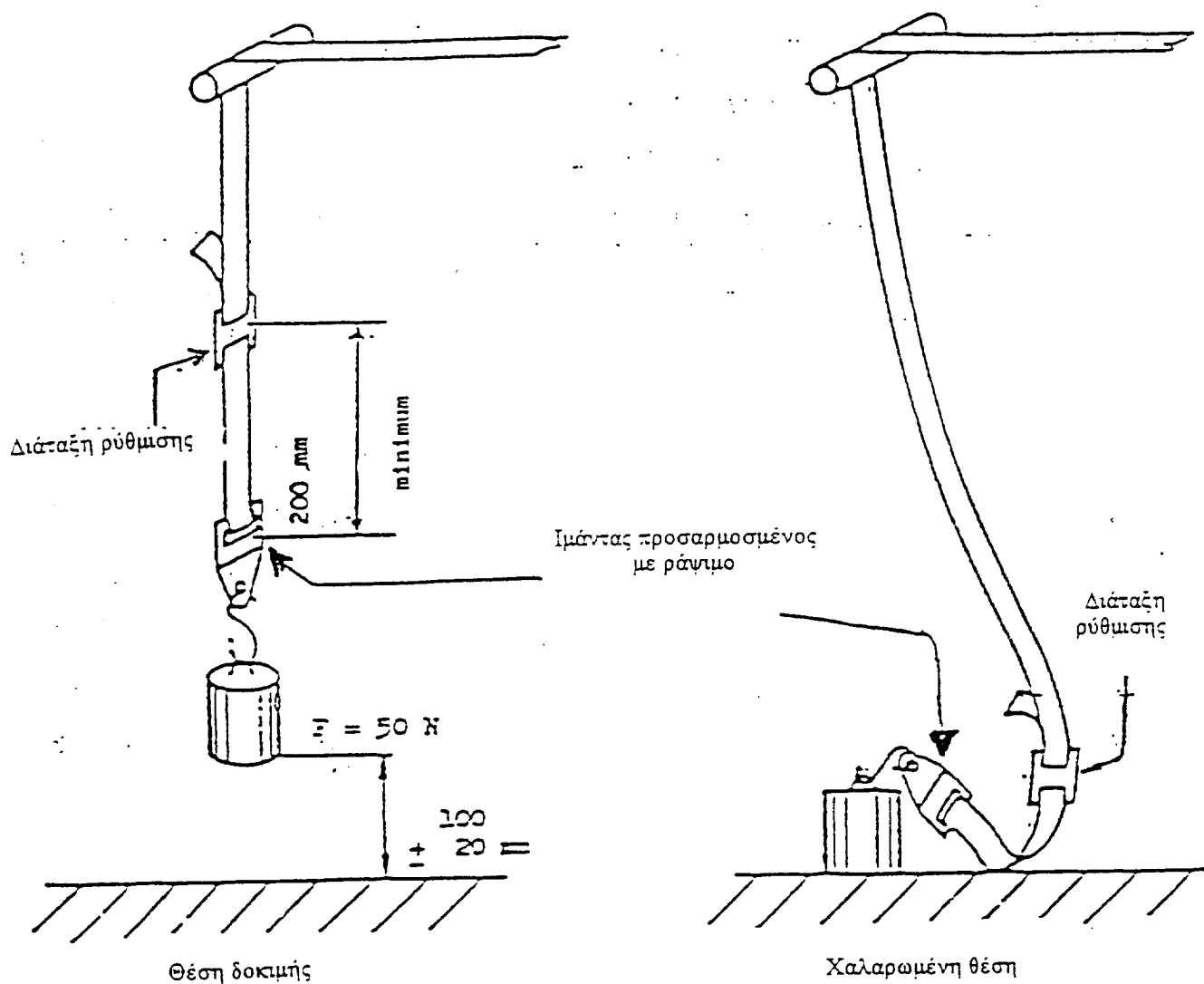


Παραδείγματα διατάξεων δοκιμής που  
αντιστοιχούν στον τύπο της διάταξης ρύθμισης

Σχήμα 2: Τύπος δοκιμής 2



Σχήμα 3: Δοκιμή μικροολίσθησης /4/

Ολική διαδρομή :  $300 \pm 20$  mm

Το φορτίο των  $50$  N στη διάταξη δοκιμής πρέπει να οδηγείται κατακόρυφα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εμποδίζεται η ταλάντωση του φορτίου και το στρίψιμο του ιμάντα.

Η διάταξη προσαρμογής πρέπει να είναι στερεωμένη στο φορτίο των  $50$  N κατά τον ίδιο τρόπο όπως στο όχημα.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΒΑΓΟΝΕΤΟΥ

## 1 Βαγονέτο

1.1. Για τις δοκιμές σε ζώνες ασφαλείας, το βαγονέτο που φέρει μόνο το κάθισμα, πρέπει να έχει μάζα  $400 \pm 20$  kg. Για δοκιμές σε συστήματα συγκράτησης, το βαγονέτο με τον προσαρτημένο σκελετό οχήματος πρέπει να έχει μάζα 800 kg. Εντούτοις, η ολική μάζα του βαγονέτου και του σκελετού οχήματος, μπορεί αν είναι αναγκαίο να αυξάνεται κατά βήματα των 200 kg. Σε καμιά περίπτωση η ολική μάζα δεν πρέπει να διαφέρει περισσότερο από  $\pm 40$  kg από την ονομαστική τιμή.

## 2 Οθόνη βαθμονόμησης

2.1. Στο βαγονέτο πρέπει να είναι προσαρμοσμένη σταθερά μία οθόνη βαθμονόμησης με μία γραμμή του ορίου κίνησης καθαρά σημειωμένη σ' αυτήν ώστε να είναι δυνατή η συμμόρφωση με τα κριτήρια της κίνησης προς τα εμπρός που προσδιορίζονται από φωτογραφικά αρχεία.

## 3 Κάθισμα

3.1. Το κάθισμα πρέπει να είναι κατασκευασμένο ως εξής:

3.1.1. Μία άκαμπτη ράχη, στερεωμένη, οι διαστάσεις της οποίας δίνονται στο Προσάρτημα 1 αυτού του Παραρτήματος. Το χαμηλότερο μέρος και το ανώτερο μέρος είναι κατασκευασμένα από σωλήνα διαμέτρου 20 mm. /14/

3.1.2. Άκαμπτο κάθισμα, οι διαστάσεις του οποίου δίνονται στο Προσάρτημα 1 αυτού του Παραρτήματος. Το πίσω μέρος του καθίσματος είναι κατασκευασμένο από άκαμπτο μεταλλικό φύλλο, η πάνω άκρη του οποίου είναι σωλήνας διαμέτρου 20 mm. Το εμπρός μέρος του καθίσματος είναι επίσης κατασκευασμένο από σωλήνα διαμέτρου 20 mm. /4/

3.1.3. Για την πρόσβαση στα γωνιακά ελάσματα αγκύρωσης, πρέπει να υπάρχουν ανοίγματα στο πίσω μέρος του μαξιλαριού του καθίσματος, όπως προδιαγράφεται στο Προσάρτημα 1 αυτού του Παραρτήματος. /14/

3.1.4. Το πλάτος του καθίσματος πρέπει να είναι 800 mm.

3.1.5. Η πλάτη του καθίσματος πρέπει να καλύπτεται με αφρό πολυουρεθάνης, τα χαρακτηριστικά του οποίου δίνονται στον Πίνακα 1. Οι διαστάσεις του μαξιλαριού δίνονται στο Προσάρτημα 1 αυτού του Παραρτήματος.

Πίνακας 1

|  |     |
|--|-----|
| Πυκνότητα σύμφωνα με ISO 485 (kg/m <sup>3</sup> )                | 43  |
| Αντοχή σε θλιπτικό φορτίο σύμφωνα με ISO 2439B (N) :             |     |
| P - 25%  | 125 |
| P - 40%  | 155 |
| Συντελεστής αντοχής σε θλιπτικό φορτίο σύμφωνα με ISO 3386 (kPa) | 4   |
| Επιμήκυνση θραύσης σύμφωνα με ISO 1798 (%)                       | 180 |
| Αντοχή θραύσης σύμφωνα με ISO 1798 (kPa)                         | 100 |
| Συμπίεση σύμφωνα με ISO 1856 (%)                                 | 3   |

ΕΛΟΤ 1399

3.1.6. Ο αωρός πολυουρεθάνης πρέπει να καλύπτεται με ένα κάλυμα σκίασης από τον ήλιο, κατασκευασμένο από πολυακρυλική ίνα, τα χαρακτηριστικά του οποίου δίνονται στον Πίνακα 2:

Πίνακας 2

|   |     |
|---|-----|
| Ειδική μάζα (g/m <sup>2</sup> )                                     | 290 |
| Αντοχή θραύσης σύμφωνα με DIN 53587 σε δείγμα δοκιμής πλάτους 50 mm |     |
| Κατά μήκος (kg)   | 120 |
| Κατά πλάτος (kg)  | 80  |

/14/

### 3.1.7. Κάλυμμα του καθίσματος και της ράχης του καθίσματος<sup>5</sup>

3.1.7.1. Το μαξιλάρι από αφρώδες υλικό του καθίσματος κατασκευάζεται από ένα τετράγωνο μεγάλο κομμάτι αφρώδους υλικού (800 x 575 x 135 mm) κατά τέτοιο τρόπο (βλέπε Σχήμα 1 του Προσαρτήματος 1 αυτού του Παραρτήματος) ώστε το σχήμα του να μοιάζει με το σχήμα του αλουμινένιου πάτου του καθίσματος που προδιαγράφεται στο σχήμα 2 του Προσαρτήματος 1 αυτού του Παραρτήματος. /14/

3.1.7.2. Στον πάτο του καθίσματος ανοίγονται έξι τρύπες προκειμένου αυτό να στερεωθεί με μπουλόνια στο βαγονέτο. Οι τρύπες ανοίγονται κατά μήκος της μακρύτερης πλευράς της πλάκας, τρεις σε κάθε πλευρά, όπου η θέση τους εξαρτάται από την κατασκευή του βαγονέτου. Έξι μπουλόνια περνούν στις τρύπες. Συνιστάται να κολληθούν τα μπουλόνια επάνω στην πλάκα με μία κατάλληλη κόλλα. Κατόπιν, τα μπουλόνια στερεώνονται με παξιμάδια.

3.1.7.3. Το υλικό του καλύμματος (1250 x 1250 mm, βλέπε το σχήμα 3 του Προσαρτήματος 1 αυτού του Παραρτήματος) κόβεται κατά το πλάτος με τέτοιο τρόπο που να μην είναι δυνατόν το υλικό να υπερκαλύπτει το κάλυμμα. Θα πρέπει να υπάρχει ένα διάκενο περίπου 100 mm μεταξύ των άκρων του υλικού του καλύμματος. Ως εκ τούτου το υλικό πρέπει να κοπεί περίπου στα 1200 mm. /14/

3.1.7.4. Το υλικό του καλύμματος σημειώνεται με δύο γραμμές που είναι παράλληλες με το πλάτος. Αυτές σημειώνονται σε απόσταση 375 mm από τη γραμμή που χαράσσεται στη μέση του υλικού του καλύμματος. (Βλέπε το σχήμα 3 του Προσαρτήματος 1 αυτού του Παραρτήματος). /14/

3.1.7.5. Το μαξιλάρι από αφρώδες υλικό του καθίσματος τοποθετείται με την πάνω όψη προς τα κάτω στο υλικό του καλύμματος με την αλουμινένια πλάκα του πάτω επάνω. /14/

3.1.7.6. Και στις δύο πλευρές το υλικό του καλύμματος τεντώνεται μέχρις ότου οι γραμμές που σχεδιάστηκαν επάνω του ταιριάζουν με τις άκρες του αλουμινένιου πάτου. Σε κάθε θέση μπουλονισμού, γίνονται μικρές τομές και το υλικό του καλύμματος τραβιέται πάνω από τα μπουλόνια. /14/

3.1.7.7. Το υλικό του καλύμματος πρέπει να έχει τομές στη θέση των αυλακιών στη πλάκα του πάτου και στο αφρώδες υλικό. /14/

3.1.7.8. Το κάλυμμα κολλιέται στην πλάκα αλουμινίου με ελαστική κόλλα. Τα παξιμάδια (περικόχλια) πρέπει να μετακινηθούν πριν από το κόλλημα. /14/

3.1.7.9. Τα περύγια των πλευρών διπλώνονται επάνω στην πλάκα και επίσης κολλιούνται. /14/

3.1.7.10. Τα περύγια στα αυλάκια διπλώνονται προς τα μέσα και δένονται με ισχυρή ταινία. /14/

3.1.7.11. Η εύκαμπτη κόλλα πρέπει να ξεραθεί τουλάχιστον επί 12 ώρες. /14/

<sup>5</sup> Λεπτομέρειες για τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία αυτή μπορούν να ληφθούν από το TNO (Ινστιτούτο έρευνα για Οδικά Οχήματα), Schomekerstraat 97, 2628 VK Delft, The Netherlands.

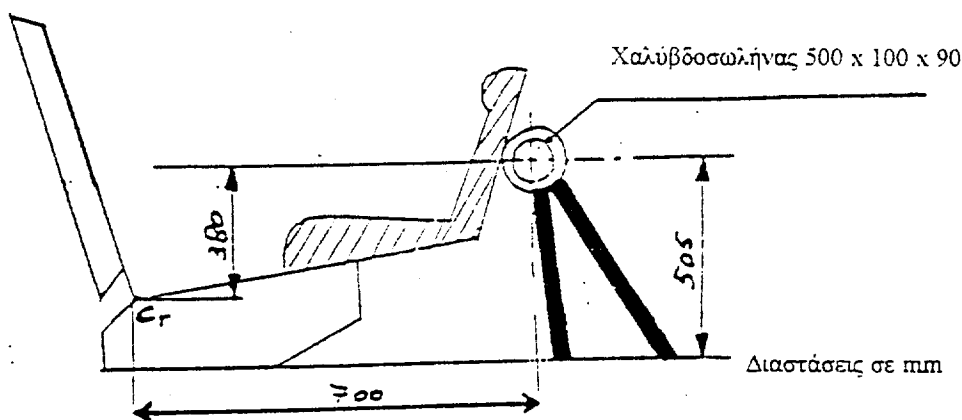
3.1.7.12. Το μαξυάρι της ράχης του καθίσματος καλύπτεται ακριβώς με τον ίδιο τρόπο όπως το κάθισμα εκτός από τις γραμμές στο υλικό του καλύμματος (1250 x 850 mm) που τραβιούνται 320 mm από την κεντρική γραμμή του υλικού. /14/

### 3.2. Δοκιμή των διατάξεων με όψη προς τα πίσω

3.2.1. Επάνω στο βαγονέτο πρέπει να τοποθετηθεί ένα ειδικό πλαίσιο προκειμένου να υποστηρίξει το σύστημα συγκράτησης παιδιών όπως φαίνεται στο σχήμα 1.

3.2.2. Στο βαγονέτο πρέπει να προσαρτηθεί σταθερά ένας χαλύβδωσωλήνας κατά τέτοιο τρόπο που ένα φορτίο 5.000 N που επιβάλλεται οριζόντια στο κέντρο του σωλήνα να μην δημιουργεί μετακίνηση μεγαλύτερη από 2 mm.

3.2.3. Οι διαστάσεις του σωλήνα πρέπει να είναι : 500 x 100 x 90 mm.



Σχήμα 1

Διευθέτηση για δοκιμή μίας διάταξης με όψη προς τα πίσω

## 4 Μηχανισμός ακινητοποίησης

4.1. Ο μηχανισμός αποτελείται από δύο πανομοιότυπους απορροφητές αναρτημένους παράλληλα.

4.2. Αν είναι αναγκαίο πρέπει να χρησιμοποιείται ένας πρόσθετος απορροφητής για κάθε αύξηση 200 kg της ονομαστικής μάζας. Κάθε απορροφητής πρέπει να περιλαμβάνει:

4.2.1. Ένα εξωτερικό περιβλήμα που σχηματίζεται από ένα χαλύβδινο σωλήνα.

4.2.2. Ένα απορροφητή ενέργειας από πολυουρεθάνη.

4.2.3. Ένα κουμπά σχήματος ελίας από λειασμένο χάλυβα που διεισδύει μέσα στον απορροφητή και

4.2.4. Έναν άξονα και μία πλάκα πρόσκρουσης.

4.3. Οι διαστάσεις των διαφόρων μερών αυτού του απορροφητή φαίνονται στο διάγραμμα που αναπαράγεται στα Προσαρτήματα 2 και 3 αυτού του Παραρτήματος.

## ΕΛΟΤ 1399

4.4. Τα χαρακτηριστικά του απορροφητικού υλικού δίνονται στον Πίνακα 1 και στον Πίνακα 2 αυτού του Παραρτήματος.

4.5. Ο συναρμολογημένος μηχανισμός ακινητοποίησης πρέπει να διατηρηθεί τουλάχιστον επί 12 ώρες σε θερμοκρασία μεταξύ 15°C και 25°C πριν χρησιμοποιηθεί για τις δοκιμές βαθμονόμησης που περιγράφονται στο Παράρτημα 7 αυτού του Προτύπου. Ο μηχανισμός ακινητοποίησης πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις απόδοσης που καθορίζονται στα Προσαρτήματα 1 και 2 του Παραρτήματος 7. Για τις δυναμικές δοκιμές ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών, ο συναρμολογημένος μηχανισμός ακινητοποίησης πρέπει να διατηρηθεί τουλάχιστον 12 ώρες στην ίδια θερμοκρασία με ανοχή 2°C, όπως στη δοκιμή βαθμονόμησης. Μπορεί να γίνει δεκτή οποιαδήποτε άλλη διάταξη που δίνει ισοδύναμα αποτελέσματα /4/

Πίνακας 1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ «Α»<sup>6</sup>  
(Μέθοδος ASTM D735 εκτός αν ορίζεται διαφορετικά)

|  |   |
|--|---|
| Σκληρότητα κατά Shore A:                                 | 95 ± 2 σε θερμοκρασία 20 ± 5° C   |
| Αντοχή θραύσης:  | Ro > 350 kg/cm <sup>2</sup>   |
| Ελάχιστη επιμήκυνση:                                     | Ao > 400%   |
| Μέτρο ελαστικότητας σε επιμήκυνση 100%:                  | > 110 kg/cm <sup>2</sup>  |
| Σε επιμήκυνση 300%:                                      | > 240 kg/cm <sup>2</sup>  |
| Ευθραυστότητα σε χαμηλή θερμοκρασία (Μέθοδος ASTM D736): | 5 ώρες σε -55°C   |
| Συμπίεση (Μέθοδος B):                                    | 22 ώρες σε 70 °C <45%   |
| Πυκνότητα στους 25 ° C:                                  | 1,05 μέχρι 1,10   |
| Γήρανση στον αέρα ( Μέθοδος ASTM D 573):                 |   |
| 70 ώρες σε 100 ° C :                                     | Σκληρότητα κατά Shore : Μέγιστη μεταβολή ± 3.<br>Αντοχή θραύσης : Μείωση <10% της Ro.<br>Επιμήκυνση: Μείωση <10 % της Ao. Βάρος: Μείωση <1%.  |
| Εμβάπτιση σε λάδι (Μέθοδος ASTM Λάδι αρ. 1):             |   |
| 70 ώρες σε 100 ° C :                                     | Σκληρότητα κατά Shore : Μέγιστη μεταβολή ± 4.<br>Αντοχή θραύσης : Μείωση <15% της Ro.<br>Επιμήκυνση: Μείωση <10 % της Ao. Όγκος: Διόγκωση<5%. |
| Εμβάπτιση σε λάδι (Μέθοδος ASTM Λάδι αρ. 3):             |   |
| 70 ώρες σε 100 ° C :                                     | Αντοχή θραύσης : Μείωση <15% της Ro.<br>Επιμήκυνση: Μείωση <15% της Ao Όγκος: Διόγκωση<20 %.  |
| Εμβάπτιση σε αποσταγμένο νερό:                           | Αντοχή θραύσης : Μείωση <35% της Ro   |
| 1 εβδομάδα σε 70 ° C:                                    | Επιμήκυνση: Αύξηση <20% της Ao  |

<sup>6</sup> Η διεύθυνση για την παραγγελία του αντιστοιχού Προτύπου ASTM είναι : ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, US PA 19103 /4/



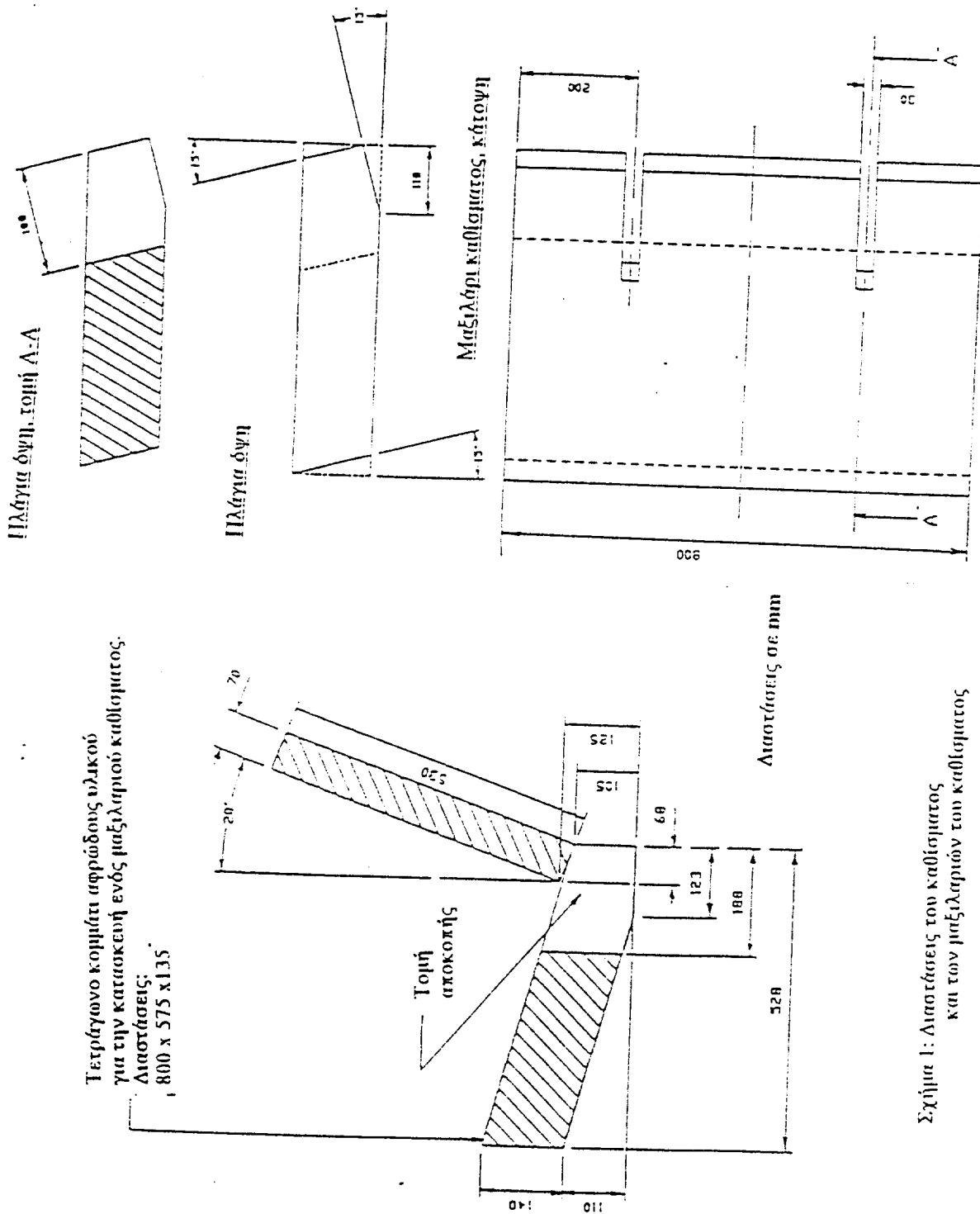
Πίνακας 2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ «Β»/4/  
(Μέθοδος ASTM 2000 (1980) εκτός αν ορίζεται διαφορετικά)

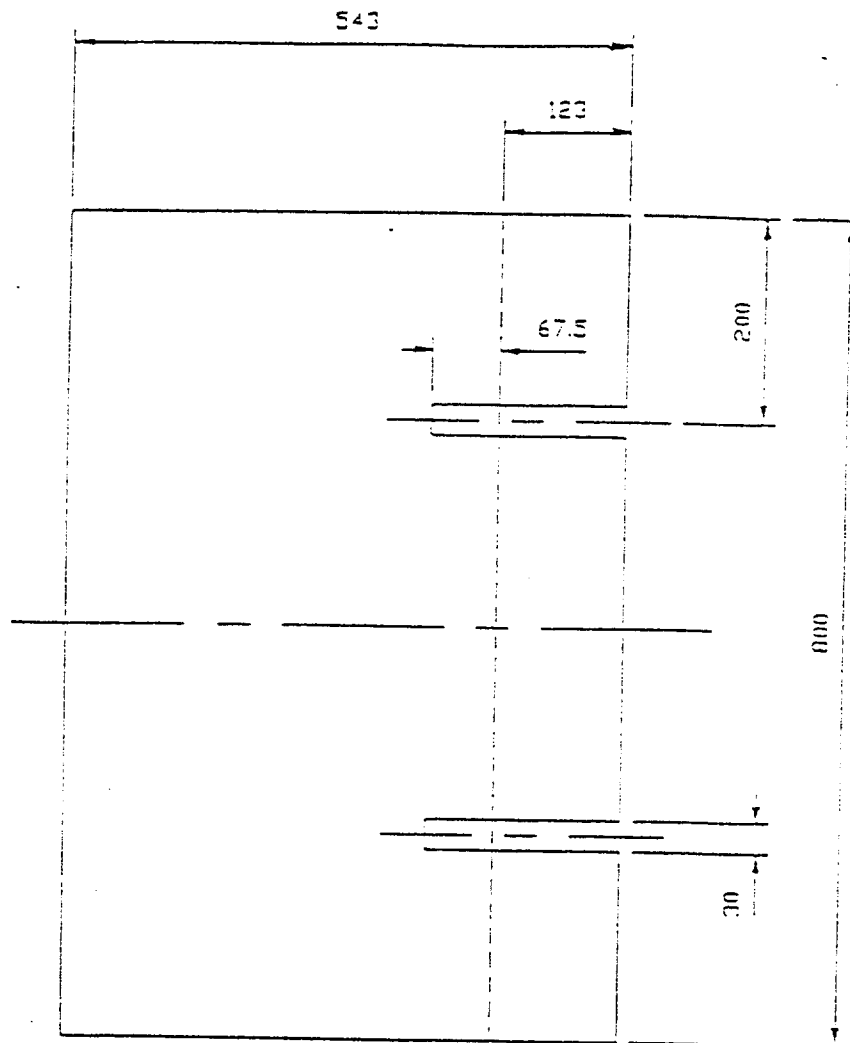
|   |   |
|---|---|
| Σκληρότητα κατά Shore A:                                  | 88 ± 2 σε θερμοκρασία 20 ± 5° C   |
| Αντοχή θραύσης:   | R <sub>o</sub> > 300 kg/cm <sup>2</sup>   |
| Ελάχιστη επιμήκυνση:                                      | A <sub>o</sub> > 400%   |
| Μέτρο ελαστικότητας σε επιμήκυνση 100%:                   | > 70 kg/cm <sup>2</sup>   |
| Σε επιμήκυνση 300%:                                       | > 130 kg/cm <sup>2</sup>  |
| Ευθραυστότητα σε χαμηλή θερμοκρασία (Μέθοδος ASTM D376):  | 5 ώρες σε -55°C   |
| Συμπίεση (Μέθοδος B):                                     | 22 ώρες σε 70 °C <45%   |
| Πυκνότητα στους 25 ° C:                                   | 1.08 μέχρι 1.12   |
| Γήρανση στον αέρα ( Μέθοδος ASTM D 573 (1981)):           |   |
| 70 ώρες σε 100 ° C :                                      | Σκληρότητα κατά Shore : Μέγιστη μεταβολή = 3.<br>Αντοχή θραύσης : Μείωση <10% της R <sub>o</sub> .<br>Επιμήκυνση: Μείωση <10 % της A <sub>o</sub> Βάρος: Μείωση >1%.  |
| Εμβάπτιση σε λάδι (Μέθοδος ASTM D 471 (1979) Λάδι αρ. 1): |   |
| 70 ώρες σε 100 ° C :                                      | Σκληρότητα κατά Shore : Μέγιστη μεταβολή = 4.<br>Αντοχή θραύσης : Μείωση <15% της R <sub>o</sub> .<br>Επιμήκυνση: Μείωση <10 % της A <sub>o</sub> Όγκος: Διόγκωση<5%. |
| Εμβάπτιση σε λάδι (Μέθοδος ASTM D 471 (1979) Λάδι αρ. 3)  |   |
| 70 ώρες σε 100 ° C :                                      | Αντοχή θραύσης : Μείωση <15% της R <sub>o</sub> .<br>Επιμήκυνση: Μείωση<15% της A <sub>o</sub> . Όγκος: Διόγκωση<20 %.  |
| Εμβάπτιση σε αποσταγμένο νερό:                            | Αντοχή θραύσης : Μείωση<35% της R <sub>o</sub> .  |
| 1 εβδομάδα σε 70 ° C:                                     | Επιμήκυνση: Αύξηση <20% της A <sub>o</sub> .  |

ΕΛΟΤ 1399

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1



Πλάκα αλουμινίου πριν την κάμψη



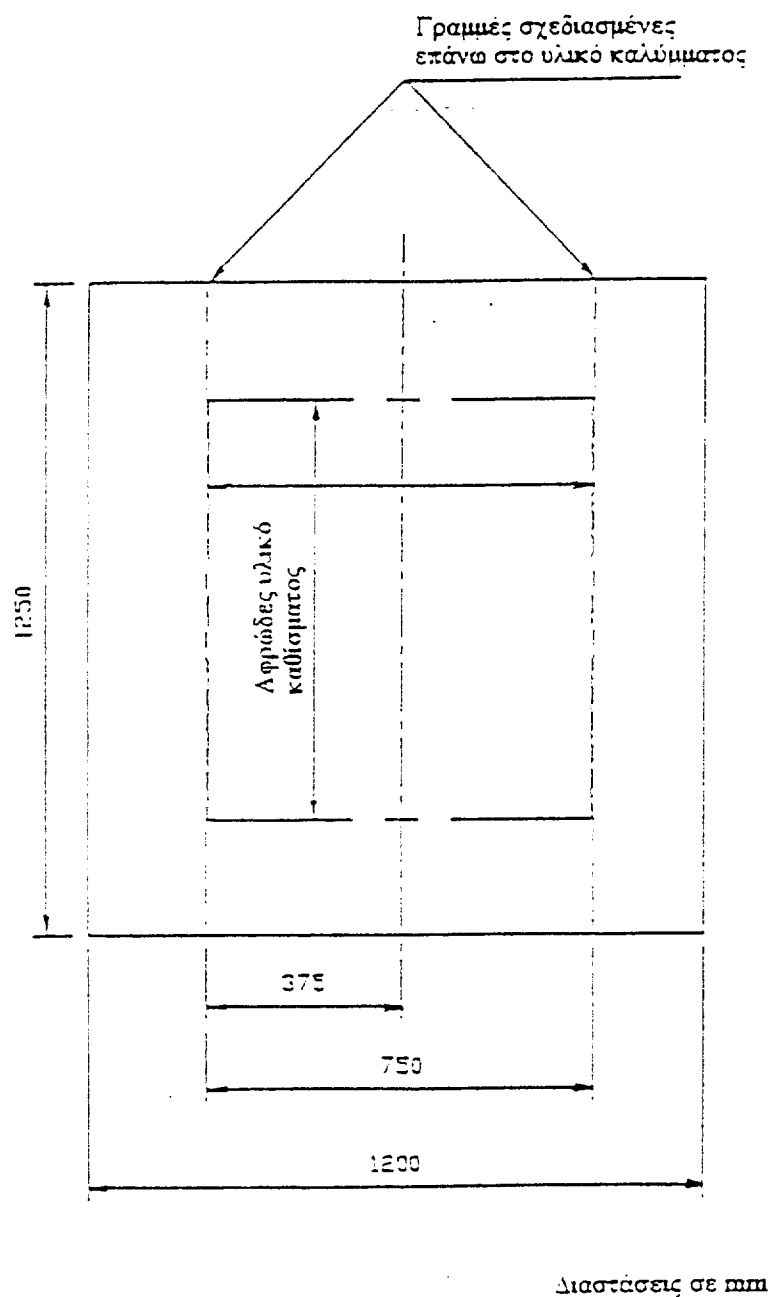
Πλάκα αλουμινίου, πάχους 2 mm.

Η γωνία κάμψης είναι  $15^\circ$

Κάμντε κατά μήκος της στιγμένης γραμμής

Διαστάσεις σε mm

Σχήμα 2 : Διαστάσεις του αλουμινένιου πάτου

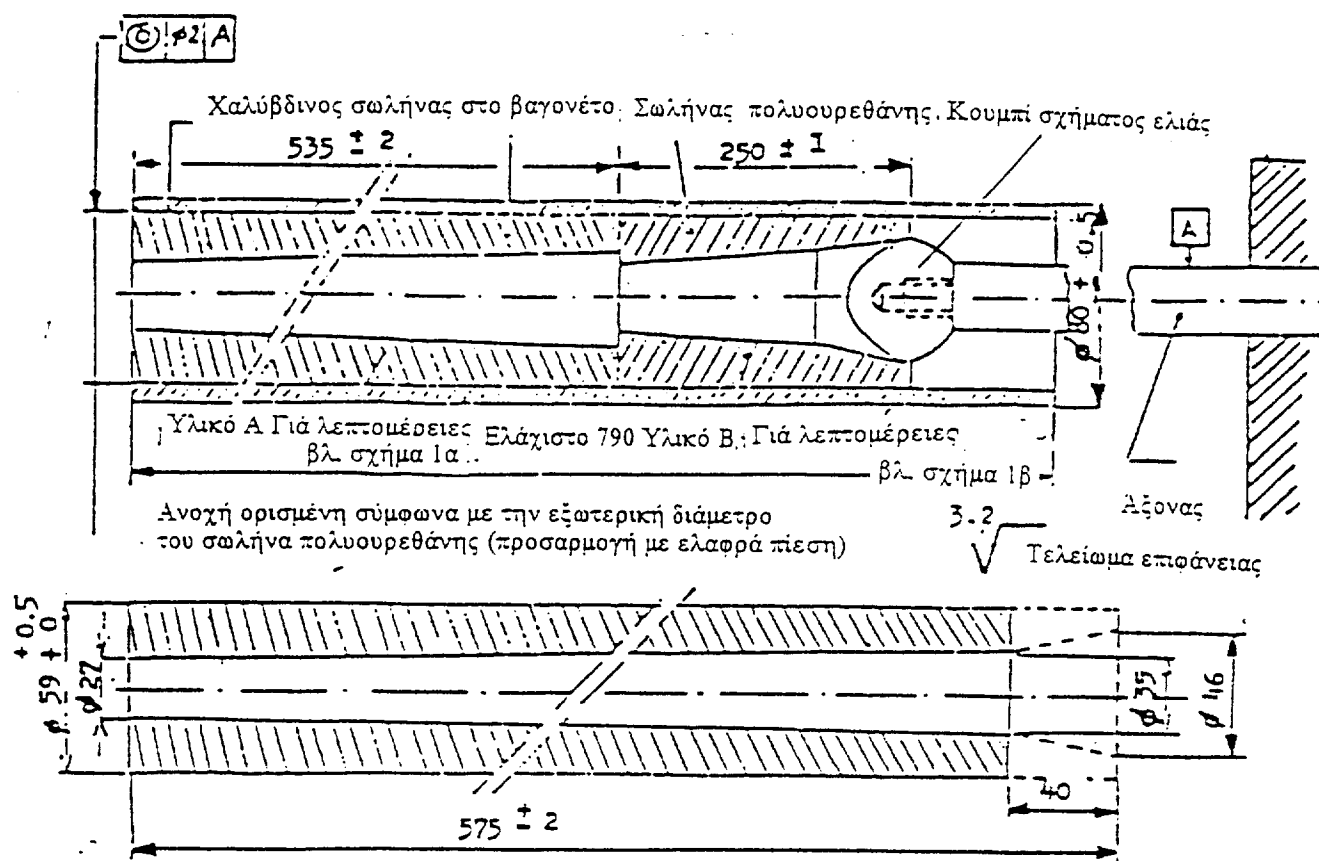


Σχήμα 3: Διαστάσεις του υλικού καλύμματος

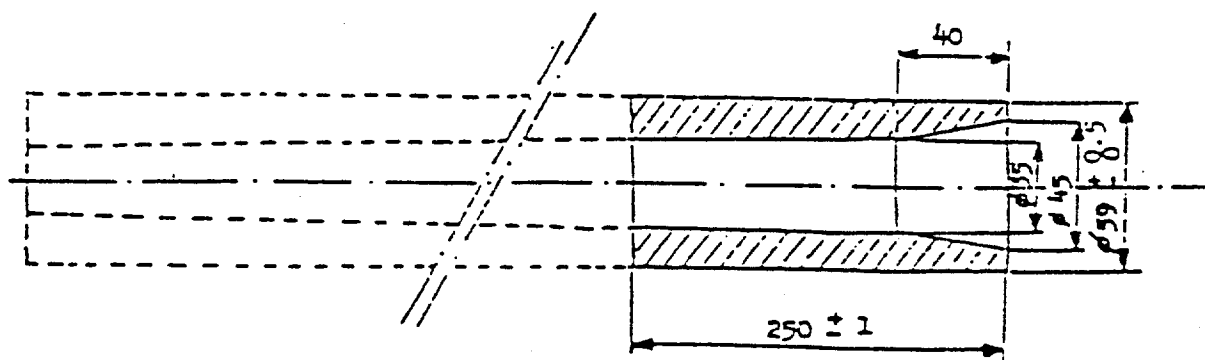


## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2

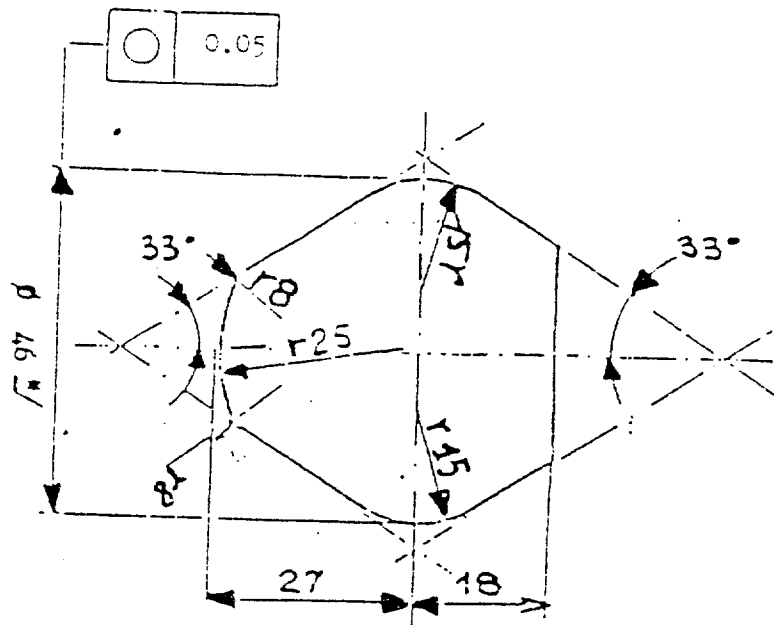
Διάταξη ακινητοποίησης /4/  
 Διαστάσεις εμπρόσθιας πρόσκρουσης ( σε mm)



Σχήμα 1 (α) Υλικό Α

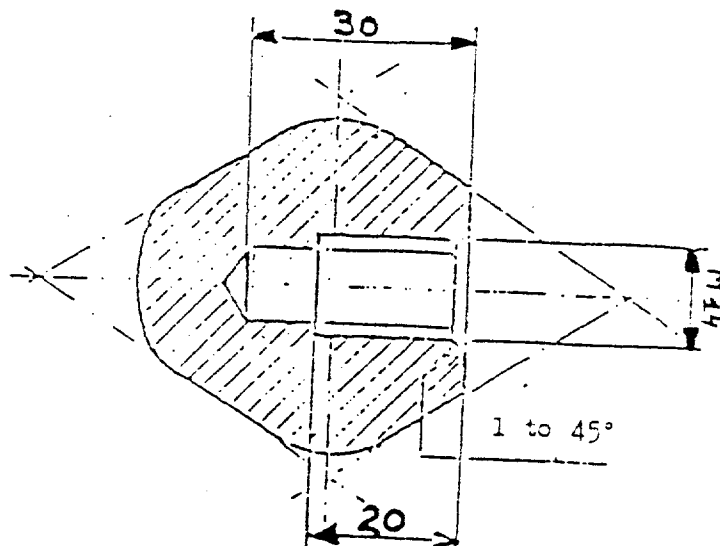


Σχήμα 1 (β) Υλικό Β



\*Η διάσταση αυτή μπορεί να μεταβάλλεται ελαφρά  
ως αποτέλεσμα ανοχών στην κατασκευή  
των σωλήνων πολυουρεθάνης

Σχήμα 2  
Διάταξη ακινητοποίησης  
Κουμπι σχήματος ελιάς  
Εμπρόσθια πρόσκρουση  
Διαστάσεις σε mm

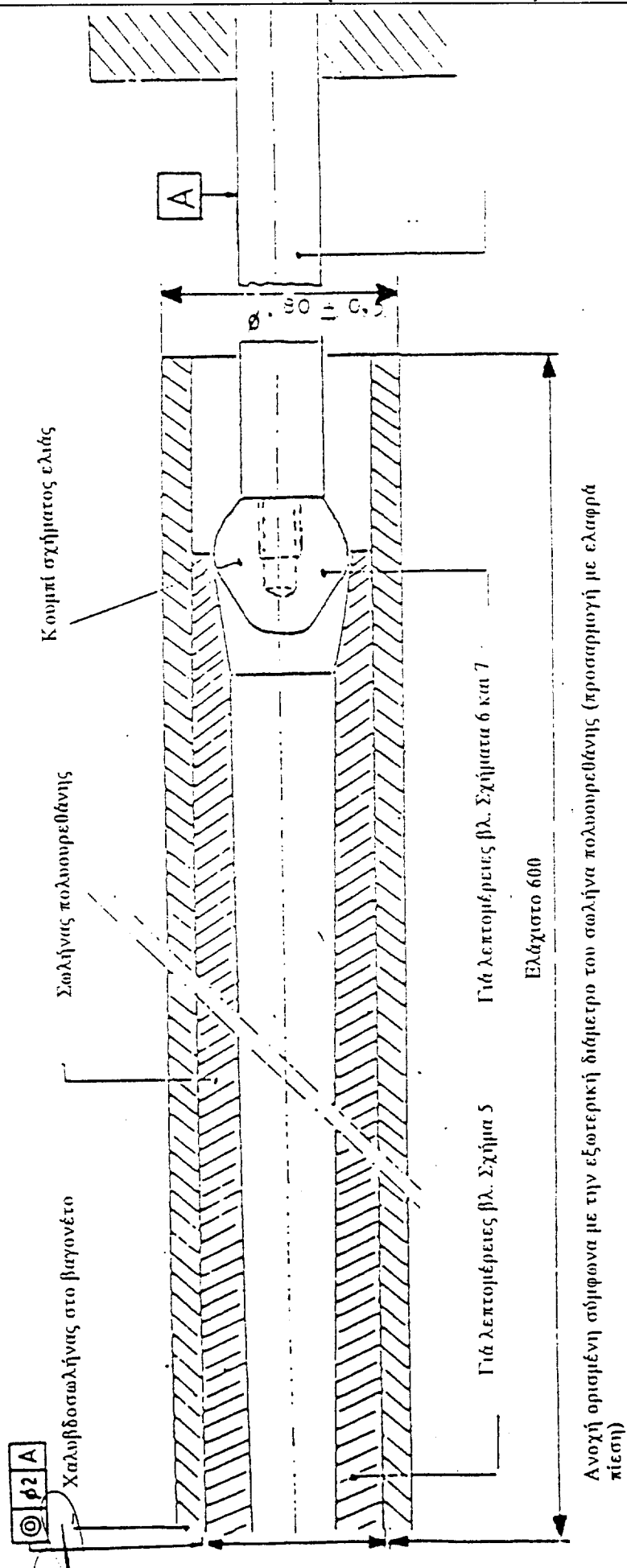


Σχήμα 3  
Διάταξη ακινητοποίησης  
Κουμπι σχήματος ελιάς  
Εμπρόσθια πρόσκρουση  
Διαστάσεις σε mm

ΕΛΟΤ 1399

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 3

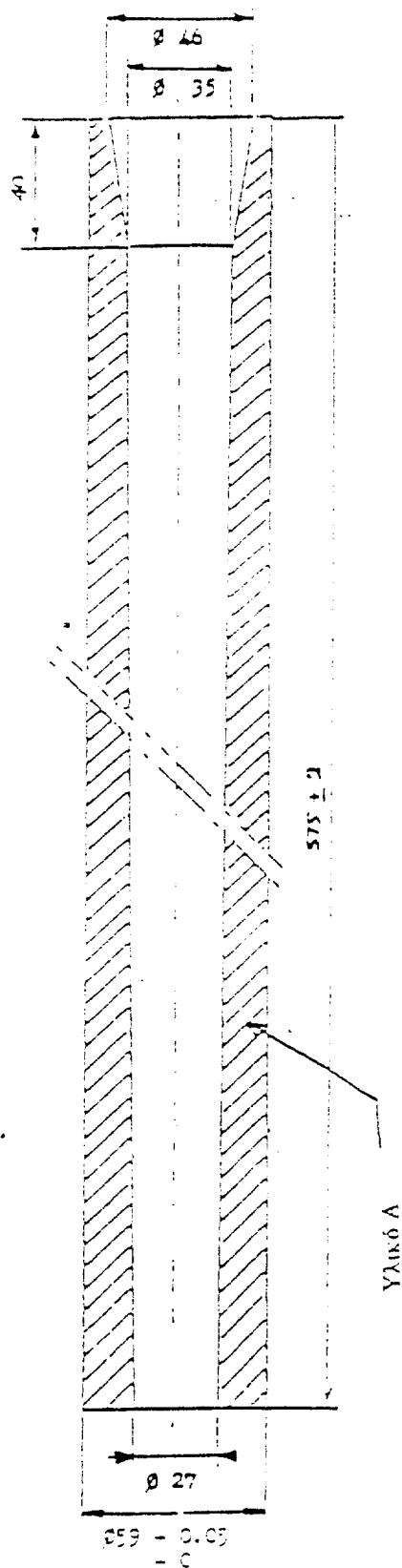
Διάταξη ακινητοποίησης  
(συναρμολογημένη)  
Οπίσθια πρόσκρουση  
Διαστάσεις σε mm



Σχήμα 4

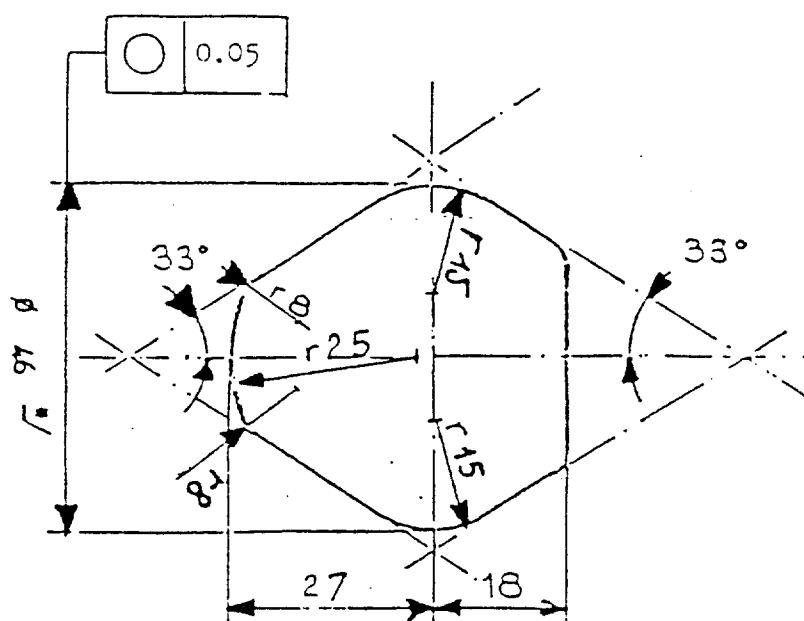


ΕΛΟΤ 1399



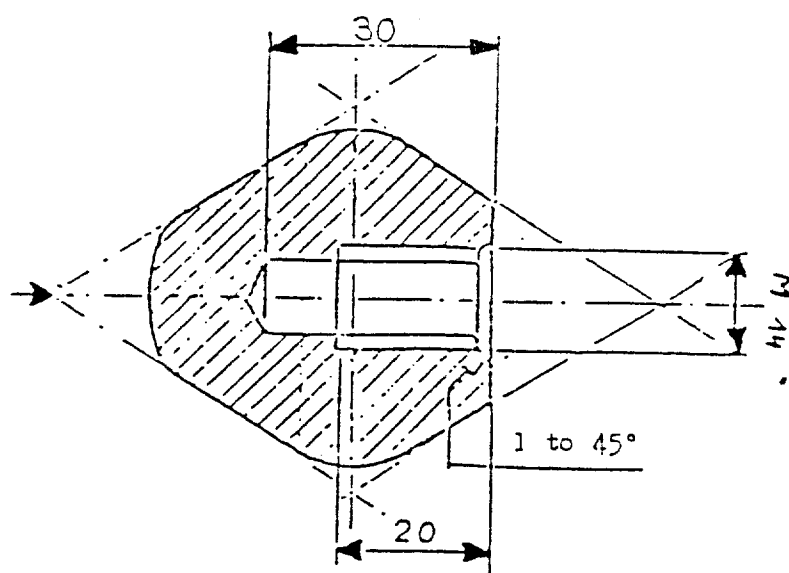
Σχήμα 5  
Λιτάξη ακινητοποίησης  
Σωλήνας πολυουρεθάνης  
Οπίσθια πρόσδεση  
Λισσάσεις σε mm

ΕΛΟΤ 1399



\*Η διάσταση αυτή μπορεί να μεταβάλλεται ελαφρά ως αποτέλεσμα ανοχών στην κατασκευή των σωλήνων πολυουρεθάνης

Σχήμα 6  
Διάταξη ακινητοποίησης  
Κουμπι σχήματος ελιάς  
Οπίσθια πρόσκρουση  
Διαστάσεις σε mm



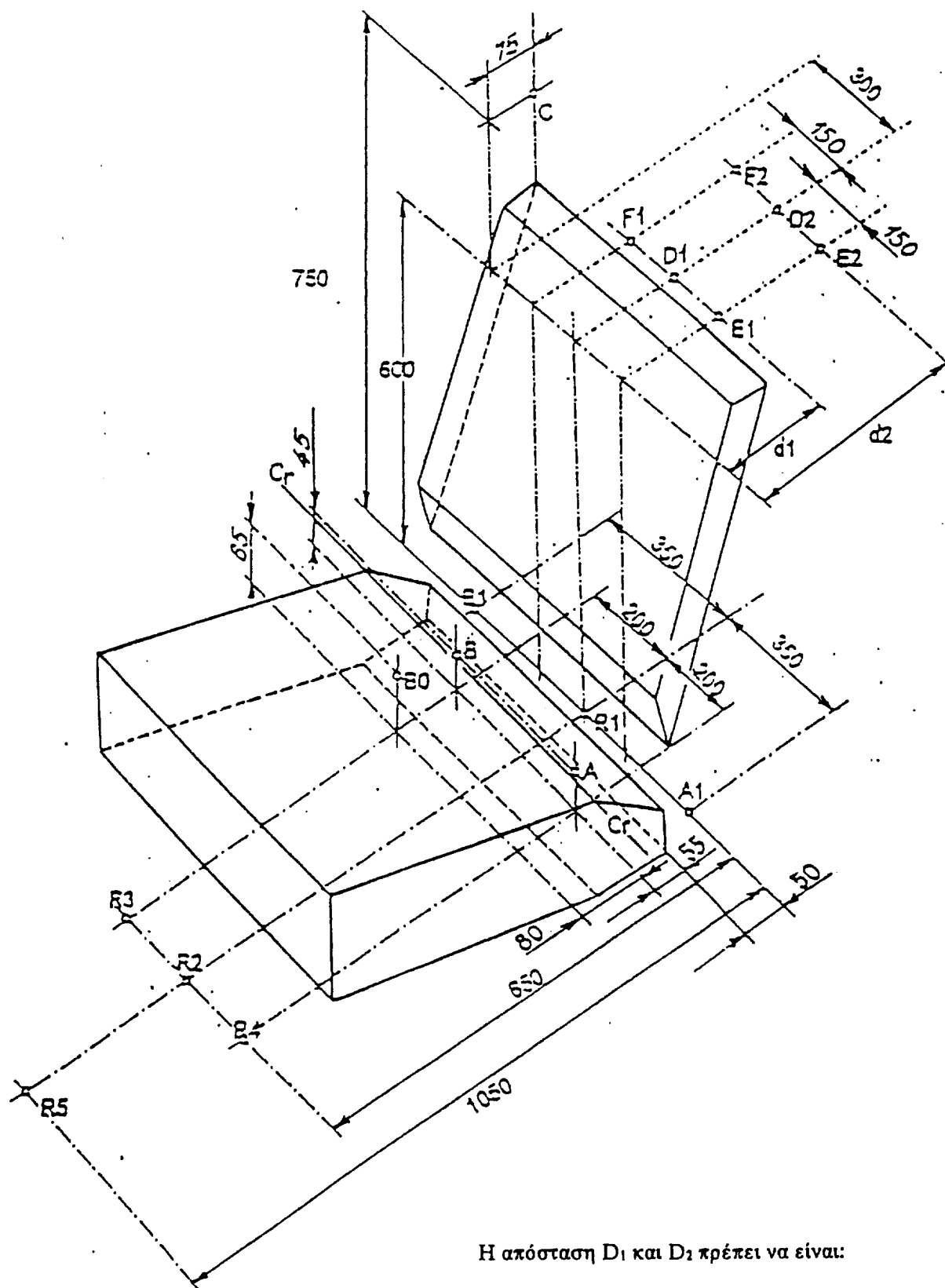
Σχήμα 7  
Διάταξη ακινητοποίησης  
Κουμπι σχήματος ελιάς  
Οπίσθια πρόσκρουση  
Διαστάσεις σε mm

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 4

## ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΒΑΓΟΝΕΤΟ ΔΟΚΙΜΗΣ

1. Οι αγκυρώσεις πρέπει να είναι τοποθετημένες όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα.
2. Στα συστήματα συγκράτησης παιδιών των κατηγοριών «γενικής» και «περιορισμένης» πρέπει να χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σημεία αγκύρωσης: /14/
  - 2.1. Στα εγκριμένα για χρήση με ζώνες δύο σημείων συστήματα συγκράτησης παιδιών, τα σημεία A και B.
  - 2.2. Στα εγκριμένα για χρήση με ζώνες δύο σημείων και διαγώνιες ζώνες συστήματα συγκράτησης παιδιών, τα σημεία A, BO και C.
3. Οι αγκυρώσεις A, B και D πρέπει να χρησιμοποιούνται για συστήματα συγκράτησης παιδιών στη «μερική» κατηγορία έχοντας μία πρόσθετη αγκύρωση στο επάνω μέρος.
4. Οι αγκυρώσεις A, B, E και F πρέπει να χρησιμοποιούνται για συστήματα συγκράτησης παιδιών στη «μερική» κατηγορία έχοντας δύο πρόσθετες αγκυρώσεις στο επάνω μέρος.
5. Τα σημεία αγκύρωσης R1, R2, R3, R4 και R5 είναι τα πρόσθετα σημεία αγκύρωσης για συστήματα συγκράτησης παιδιών προς τα πίσω της «μερικής» κατηγορίας που έχουν μία ή δύο πρόσθετες αγκυρώσεις (βλέπε την παράγραφο 8.1.3.5.5.).
6. Εκτός από την περίπτωση του σημείου C, (που αντιπροσωπεύει τη θέση του βρόχου της κολώνας) τα σημεία τα οποία αντιστοιχούν στη διάταξη των αγκυρώσεων δείχνουν που οι άκρες της ζώνης πρέπει να συνδέονται στο βαγονέτο ή στον μετατροπέα φορτίου, ανάλογα με την περίπτωση. Ο σκελετός που φέρει τις αγκυρώσεις πρέπει να είναι άκαμπτος. Οι πιο πάνω αγκυρώσεις δεν πρέπει να μετατοπίζονται περισσότερο από 0,2 mm κατά τη διαμήκη διεύθυνση όταν ένα φορτίο 980 N της ίδιας διεύθυνσης εφαρμόζεται σ' αυτές. Το βαγονέτο πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένο ώστε να μην εμφανίζεται μόνιμη παραμόρφωση στα μέρη που φέρουν τις αγκυρώσεις κατά τη διάρκεια της δοκιμής. /14/
7. Στα ενθέματα βρεφών της Ομάδας 0 που έχουν μήκος μεγαλύτερο από 400 mm, μπορούν εναλλακτικά να χρησιμοποιούνται τα σημεία A1 ή και B1 όπως προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή των συστημάτων συγκράτησης. Τα A1 και B1 βρίσκονται επάνω σε μία εγκάρσια γραμμή δια του σημείου R1 σε απόσταση 350 mm από το R1. /4/ /14/
8. Για τη δοκιμή των συστημάτων συγκράτησης παιδιών των κατηγοριών «γενική» και «περιορισμένη» πρέπει να τοποθετείται στο κάθισμα δοκιμής μία πρότυπη ζώνη όπως προδιαγράφεται στο Παράρτημα 13. /14/

ΕΛΟΤ 1399



Η απόσταση  $D_1$  και  $D_2$  πρέπει να είναι:

$D_1 = 200 \text{ mm}$  για οχήματα με ράφι κακέττων ( $F_1$   $D_1$   $E_1$ )

$D_2 = 900 \text{ mm}$  για οχήματα με αναδιπλούμενα πίσω καθίσματα (τύπου sedan) ( $F_2$   $D_2$   $E_2$ )

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7

ΚΑΜΠΥΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΓΟΝΕΤΟΥ  
ΩΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ

1. Η καμπύλη επιβράδυνσης του βαγονέτου φορτωμένου με αδρανείς μάζες ώστε να δημιουργεί συνολική μάζα  $455 \pm 20$  kg στην περίπτωση δοκιμών συστημάτων συγκράτησης παιδιών που διενεργούνται σύμφωνα με την παράγραφο 8.1.3.1. του Προτύπου αυτού και  $910 \pm 40$  kg στην περίπτωση δοκιμών συστημάτων συγκράτησης παιδιών που διενεργούνται σύμφωνα με την παράγραφο 8.1.3.2. του Προτύπου αυτού, όπου η ονομαστική μάζα του βαγονέτου και του σκελετού του οχήματος είναι 800 kg, πρέπει να παραμένει στην περίπτωση μετωπικής πρόσκρουσης, μέσα στα όρια της διαγραμμισμένης περιοχής που φαίνεται στο Παράρτημα 1 αυτού του Παραρτήματος, και στην περίπτωσης οπίσθιας πρόσκρουσης, μέσα στα όρια της διαγραμμισμένης περιοχής όπως φαίνεται στο Παράρτημα 2 αυτού του Παραρτήματος.

2. Αν είναι αναγκαίο, η ονομαστική μάζα του βαγονέτου και του προσαρμοσμένου σκελετού οχήματος μπορεί να αυξάνεται για κάθε αύξηση 200 kg κατά μία πρόσθετη αδρανή μάζα 28 kg. Σε καμιά περίπτωση η ολική μάζα του βαγονέτου, του σκελετού του οχήματος και των αδρανών μαζών πρέπει να διαφέρουν από την ονομαστική μάζα των δοκιμών βαθμονόμησης περισσότερο από  $\pm 40$  kg. Κατά τη βαθμονόμηση της διάταξης ακινητοποίησης, η απόσταση ακινητοποίησης πρέπει να είναι  $650 \pm 30$  mm για μετωπική πρόσκρουση και  $275 \pm 25$  mm για οπίσθια πρόσκρουση.

3. Οι διαδικασίες βαθμονόμησης και μέτρησης πρέπει να αντιστοιχούν σε εκείνες που ορίζονται στο διεθνές Πρότυπο ISO 6487 (1980). Ο εξοπλισμός μέτρησης πρέπει να αντιστοιχεί στην προδιαγραφή ενός καναλιού δεδομένων, με Κλάση συχνότητας καναλιού (CFC) 60. /4/

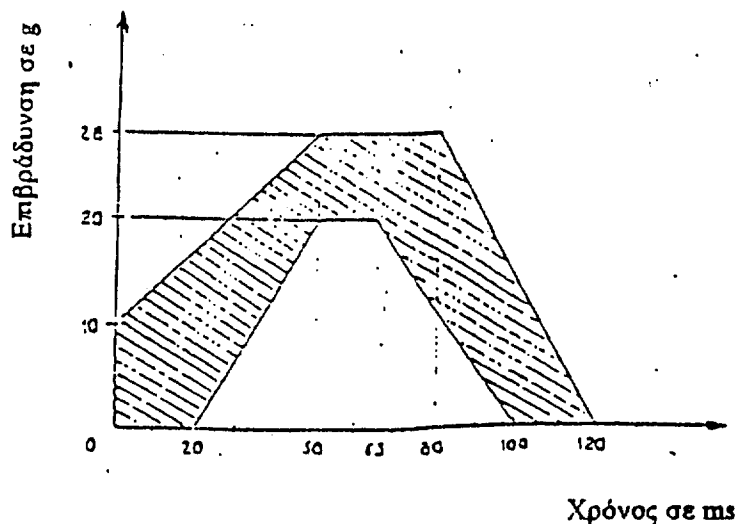
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1

Καμπύλες της επιβράδυνσης του βαγονέτου ως συνάρτηση του χρόνου  
(Καμπύλη για τη βαθμονόμηση της διάταξης ακινητοποίησης)

## ΜΕΤΩΠΙΚΗ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗ

Ταχύτητα δοκιμής :  $49 \pm 1$  km/h

Απόσταση ακινητοποίησης :  $650 \pm 30$  mm

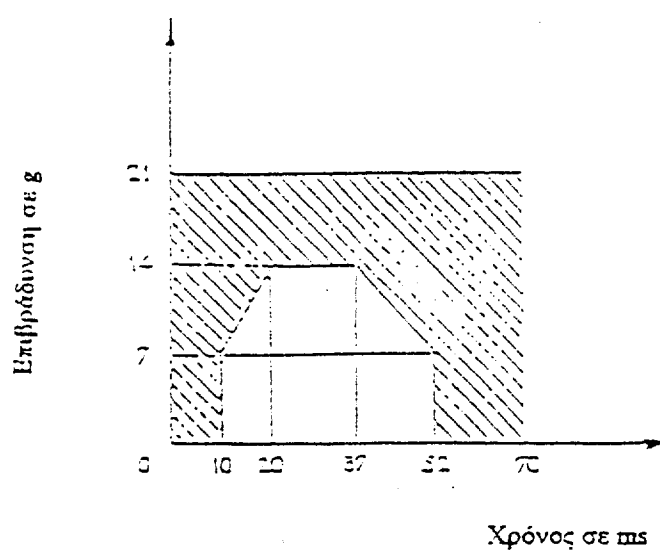


ΕΛΟΤ 1399

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2

Καμπύλες της επιβράδυνσης του βαγονέτου ως συνάρτηση του χρόνου  
(Καμπύλη για τη βαθμονόμηση της διάταξης ακινητοποίησης)

## ΜΕΤΩΠΙΚΗ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗ

Ταχύτητα δοκιμής :  $31 \pm 1$  km/hΑπόσταση ακινητοποίησης :  $275 \pm 20$  mm

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8****ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΩΝ****1 Γενικά**

- 1.1. Τα ανδρικήλα που προδιαγράφονται στο Πρότυπο αυτό περιγράφονται στα Προσαρτήματα 1 ως 3 αυτού του Παραρτήματος και σε τεχνικά σχέδια που δημοσιεύονται από το TNO (Ινστιτούτο Έρευνας για Οδικά Οχήματα) Schemakerstraat 97, 2628 VK Delft, The Netherlands. /14/
- 1.2. Εναλλακτικά ανδρικήλα μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την προϋπόθεση ότι: /14/
- 1.2.1. Η ισοδυναμία τους μπορεί να επιδειχθεί ικανοποιώντας την Αρμόδια Αρχή και
- 1.2.2. η χρήση τους καταγράφεται στην έκθεση δοκιμής και στο έντυπο ανακοίνωσης που περιγράφεται στο Παράρτημα 1 αυτού του Προτύπου. /14/

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1****ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΩΝ 9 ΜΗΝΩΝ ΚΑΙ 3, 6 ΚΑΙ 10 ΕΤΩΝ****1 Γενικά**

- 1.1. Οι διαστάσεις και μάζες των ανδρικήλων που περιγράφονται παρακάτω βασίζονται στην ανθρωπομετρία του 50% παιδιών ηλικίας 9 μηνών και 3, 6 και 10 ετών αντίστοιχα. /14/
- 1.2. Τα ανδρικήλα αποτελούνται από ένα σκελετό από μέταλλο και πολυεστέρα με εξαρτήματα σώματος από χυτή πολυουρεθάνη.
- 1.3. Για μία ανεπτυγμένη όψη του ανδρικήλου βλέπε το Σχήμα 9. /14/

**2 Κατασκευή****2.1. Κεφάλι**

- 2.1.1. Το κεφάλι είναι κατασκευασμένο από πολυουρεθάνη και ενισχυμένο με μεταλλικές λωρίδες. Μέσα στο κεφάλι είναι δυνατόν να εγκατασταθεί εξοπλισμός μέτρησης σε ένα μεγάλο κομμάτι πολυαμιδίου στο κέντρο βάρους.

**2.2. Σπόνδυλοι****2.2.1. Σπόνδυλοι του λαιμού**

- 2.2.1.1. Ο λαιμός είναι κατασκευασμένος από 5 δακτυλίους από πολυουρεθάνη που περιέχουν ένα πυρήνα από στοιχεία πολυαμιδίου. Η Ατλαντοαξονική άρθρωση είναι κατασκευασμένη από πολυαμίδιο.

**2.2.2. Οσφυϊκοί σπόνδυλοι**

- 2.2.2.1. Οι πέντε οσφυϊκοί σπόνδυλοι είναι κατασκευασμένοι από πολυαμίδιο.

## ΕΛΟΤ 1399

**2.3. Στήθος**

2.3.1. Ο σκελετός του στήθους αποτελείται από ένα σωληνωτό χαλύβδινο πλαίσιο στο οποίο είναι τοποθετημένοι οι σύνδεσμοι των χεριών. Η σπονδυλική στήλη αποτελείται από ένα χαλύβδινο καλώδιο με 4 τέρματα με σπείρωμα.

2.3.2. Ο σκελετός είναι καλυμμένος με πολυουρεθάνη. Εξοπλισμός μέτρησης μπορεί να τοποθετηθεί στη κοιλότητα του στήθους.

**2.4. Άκρα**

2.4.1. Τα χέρια και τα πόδια είναι επίσης κατασκευασμένα από πολυουρεθάνη, ενισχυμένα με μεταλλικά στοιχεία με μορφή τετράγωνων σωλήνων, λωρίδων και πλακών. Τα γόνατα και οι αγκώνες είναι εφοδιασμένα με ρυθμιζόμενες αρθρώσεις. Οι αρθρώσεις του ανώτερου μέρους των χεριών και των ποδιών αποτελούνται από ρυθμιζόμενες αρθρώσεις.

**2.5. Λεκάνη**

2.5.1. Η λεκάνη είναι κατασκευασμένη από πολυεστέρα ενισχυμένο με υαλόνημαεπισης καλυμμένο με πολυουρεθάνη.

2.5.2. Το σχήμα της πάνω πλευράς της λεκάνης, που είναι σημαντικό για να προσδιοριστεί η ευαισθησία στη φόρτιση της κοιλιάς, εξομοιώνεται όσο είναι δυνατόν από το σχήμα μιας λεκάνης παιδιού.

2.5.3. Οι σύνδεσμοι των γοφών είναι τοποθετημένοι αμέσως κάτω από τη λεκάνη.

**2.6. Συναρμολόγηση του ανδρικού****2.6.1. Λαιμός - στήθος - λεκάνη**

2.6.1.1. Οι οσφυϊκοί σπόνδυλοι και η λεκάνη βιδώνονται στο χαλύβδινο καλώδιο και η έντασή τους ρυθμίζεται από ένα περικόχλιο. Οι σπόνδυλοι του λαιμού τοποθετούνται και ρυθμίζονται με τον ίδιο τρόπο. Εφόσον το χαλύβδινο καλώδιο δεν πρέπει να είναι ελεύθερο να κινείται μέσα από το στήθος, δεν πρέπει να είναι δυνατόν να ρυθμιστεί η ένταση των σπονδύλων της οσφυς από τον λαιμό και αντίστροφα.

**2.6.2. Κεφάλι - λαιμός**

2.6.2.1. Το κεφάλι μπορεί να τοποθετηθεί και να ρυθμιστεί μέσω ενός μπουλονιού και ενός περικοχλίου δια μέσου της Ατλαντοαξονικής άρθρωσης.

**2.6.3. Κορμός - άκρα**

2.6.3.1. Τα χέρια και πόδια μπορεί να τοποθετούνται και να ρυθμίζονται στον κορμό με κουμπωτή άρθρωση.

2.6.3.2. Στις αρθρώσεις των χεριών οι σφαίρες συνδέονται στον κορμό. Στην περίπτωση των αρθρώσεων των ποδιών, αυτές συνδέονται στα πόδια.

**3 Κύρια χαρακτηριστικά****3.1. Μάζα**

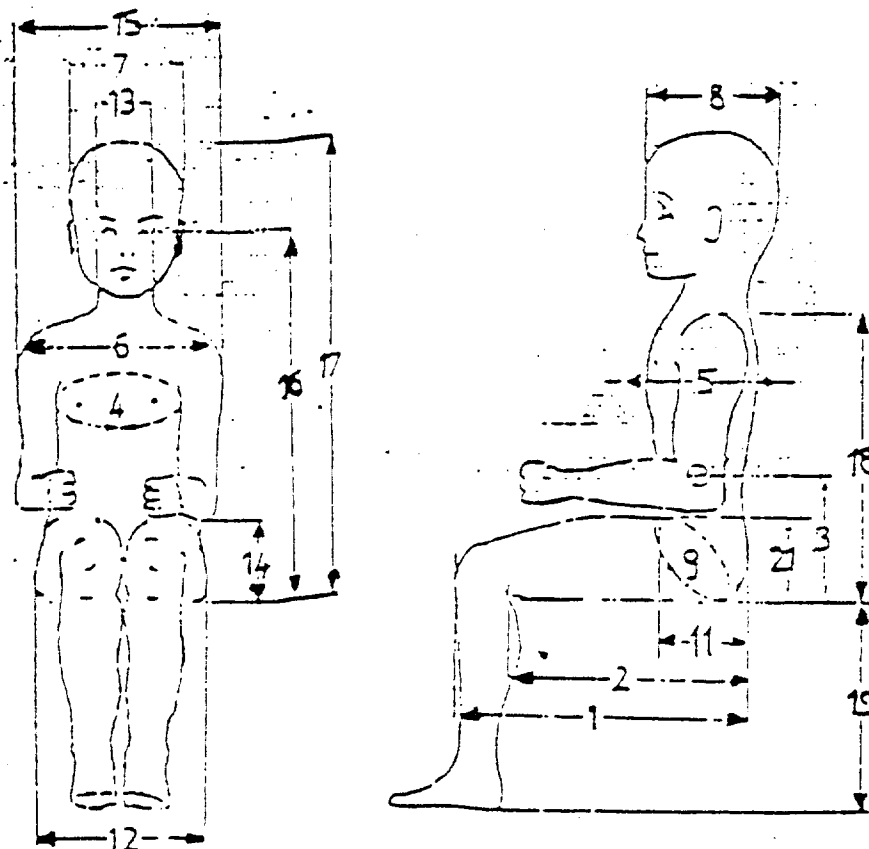


Πίνακας 1

| Εξάρτημα                  | Μάζα κατά ομάδα ηλικίας σε kg |          |                     |                     |                     |
|---------------------------|-------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                           | 9 μηνών                       | 18 μηνών | 3 ετών              | 6 ετών              | 10 ετών             |
| Κεφάλι + λαιμός           | 2,20<br>$\pm 0,10$            | 2,73     | 2,70<br>$\pm 0,10$  | 3,45<br>$\pm 0,10$  | 3,60<br>$\pm 0,10$  |
| Κορμός                    | 3,40<br>$\pm 0,10$            | 5,06     | 5,80<br>$\pm 0,15$  | 8,45<br>$\pm 0,20$  | 12,30<br>$\pm 0,30$ |
| Πάνω μέρος<br>χεριού (2x) | 0,70<br>$\pm 0,05$            | 0,54     | 1,10<br>$\pm 0,05$  | 1,85<br>$\pm 0,10$  | 2,00<br>$\pm 0,10$  |
| Κάτω μέρος<br>χεριού (2x) | 0,45<br>$\pm 0,05$            | 0,50     | 0,70<br>$\pm 0,05$  | 1,15<br>$\pm 0,05$  | 1,60<br>$\pm 0,10$  |
| Πάνω μέρος<br>ποδιού(2x)  | 1,40<br>$\pm 0,05$            | 1,22     | 3,00<br>$\pm 0,10$  | 4,10<br>$\pm 0,15$  | 7,50<br>$\pm 0,15$  |
| Κάτω μέρος<br>ποδιού(2x)  | 0,85<br>$\pm 0,05$            | 0,96     | 1,70<br>$\pm 0,10$  | 3,00<br>$\pm 0,10$  | 5,00<br>$\pm 0,15$  |
| Σύνολο                    | 9,00<br>$\pm 0,20$            | 11,01    | 15,20<br>$\pm 0,30$ | 22,00<br>$\pm 0,50$ | 32,00<br>$\pm 0,70$ |

### 3.2. Κύριες διαστάσεις

3.2.1. Οι κύριες διαστάσεις, βασισμένες στο Σχήμα 1 αυτού του Παραρτήματος, δίνονται στον Πίνακα 2.



Σχήμα 1

Κύριες διαστάσεις ανδρικού σώματος

ΕΛΟΤ 1399

Πίνακας 2

| Αρ. | Διάσταση   | Διαστάσεις κατά ομάδα ηλικίας σε mm |             |           |           |            |
|-----|--|-------------------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|
|     |  | 9<br>μηνών                          | 18<br>μηνών | 3<br>ετών | 6<br>ετών | 10<br>ετών |
| 1   | Πίσω μέρος γλουτών μέχρι το εμπρός μέρος των γονάτων           | 195                                 | 239         | 334       | 378       | 456        |
| 2   | Πίσω μέρος γλουτών μέχρι το πίσω μέρος του γόνατος όταν κάθετα | 145                                 | 201         | 262       | 312       | 376        |
| 3   | Κέντρο βαρύτητας μέχρι το κάθισμα                              | 180                                 | 193         | 190       | 190       | 200        |
| 4   | Περιφέρεια στήθους   | 440                                 | 474         | 510       | 580       | 660        |
| 5   | Βάθος θώρακα   | 102                                 | 113         | 125       | 135       | 142        |
| 6   | Απόσταση μεταξύ ωμοπλάτων                                      | 170                                 |             | 215       | 250       | 295        |
| 7   | Πλάτος κεφαλιού  | 125                                 | 124         | 137       | 141       | 141        |
| 8   | Μήκος κεφαλιού   | 166                                 | 160         | 174       | 175       | 181        |
| 9   | Περιφέρεια γοφών, όταν κάθετα                                  | 510                                 | 510         | 590       | 668       | 780        |
| 10  | Περιφέρεια γοφών, όταν στέκεται (δεν εμφανίζεται)              | 470                                 | 471         | 550       | 628       | 740        |
| 11  | Βάθος γοφών, όταν κάθετα                                       | 125                                 | 125         | 147       | 168       | 180        |
| 12  | Πλάτος γοφών, όταν κάθετα                                      | 166                                 | 174         | 206       | 229       | 255        |
| 13  | Πλάτος λαιμού  | 60                                  |             | 71        | 79        | 87         |
| 14  | Από το κάθισμα μέχρι τον αγκώνα                                | 135                                 | 125         | 153       | 155       | 186        |
| 15  | Πλάτος ώμων  | 216                                 | 224         | 249       | 295       | 345        |
| 16  | Ύψος ματιών όταν κάθετα  | 350                                 |             | 460       | 536       | 625        |
| 17  | Ύψος όταν κάθετα   | 450                                 | 495         | 560       | 636       | 725        |
| 18  | Ύψος ώμων, όταν κάθετα   | 280                                 | 305         | 335       | 403       | 483        |
| 19  | Από το πέλμα μέχρι το πίσω μέρος του γόνατος, όταν κάθετα      | 125                                 | 173         | 205       | 283       | 355        |
| 20  | Ύψος (δεν εμφανίζεται)   | 708                                 | 820         | 980       | 1166      | 1376       |
| 21  | Ύψος μηρού, όταν κάθετα  | 70                                  | 66          | 85        | 95        | 106        |

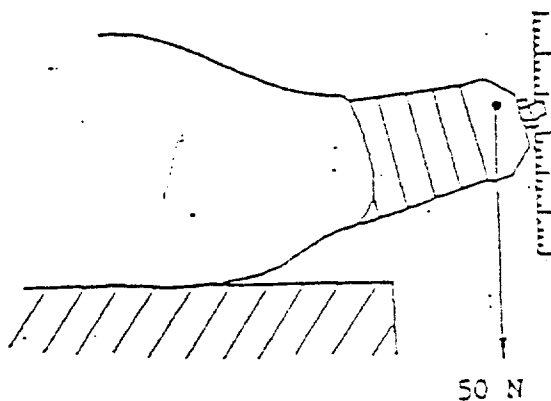
#### 4 Ρύθμιση των αρθρώσεων

##### 4.1. Γενικά

4.1.1. Προκειμένου να επιτευχθούν αναπαραγωγικά αποτελέσματα χρησιμοποιώντας τα ανδρείκελα, είναι ουσιαστικό να προδιαγραφεί και ρυθμιστεί η τριβή σε διάφορες αρθρώσεις, η τάση στο λαιμό και τα οσφυϊκά καλώδια και η ακαμψία της προσθήκης στην κοιλιακή χώρα.

#### 4.2. Ρύθμιση του καλωδίου του λαιμού

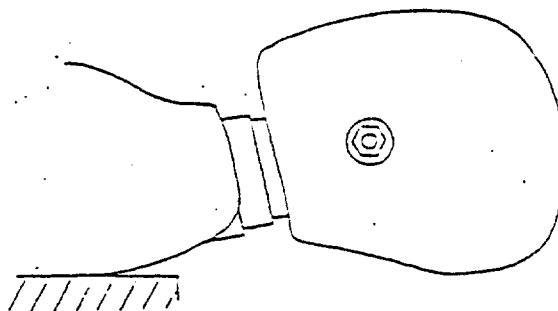
- 4.2.1. Τοποθετείστε τον κορμό με την πλάτη του προς τα κάτω σε ένα οριζόντιο επίπεδο.
- 4.2.2. Τοποθετείστε το πλήρες σύμπλεγμα του λαιμού χωρίς το κεφάλι.
- 4.2.3. Σφίξτε το περικόχλιο του εντατήρα στην Ατλαντοαξονική άρθρωση.
- 4.2.4. Τοποθετείστε μία κατάλληλη ράβδο ή μπουλόνι μέσω της Ατλαντοαξονικής άρθρωσης.
- 4.2.5. Χαλαρώστε το περικόχλιο του εντατήρα μέχρι η Ατλαντοαξονική άρθρωση να χαμηλώσει κατά  $10 \pm 1$  mm όταν ένα φορτίο 50 N που διευθύνεται προς τα κάτω εφαρμόζεται στη ράβδο ή στο μπουλόνι δια της Ατλαντοαξονικής άρθρωσης (βλέπε σχήμα 2).



Σχήμα 2

#### 4.3. Ατλαντοαξονική άρθρωση

- 4.3.1. Τοποθετείστε τον κορμό με την πλάτη προς τα κάτω σε ένα οριζόντιο επίπεδο.
- 4.3.2. Τοποθετείστε το πλήρες σύμπλεγμα του λαιμού και του κεφαλιού.
- 4.3.3. Σφίξτε το μπουλόνι και το περικόχλιο ρύθμισης δια του κεφαλιού και της Ατλαντοαξονικής άρθρωσης με το κεφάλι σε οριζόντια θέση.
- 4.3.4. Χαλαρώστε το περικόχλιο ρύθμισης μέχρι να αρχίσει να κινείται το κεφάλι (βλέπε σχήμα 3).

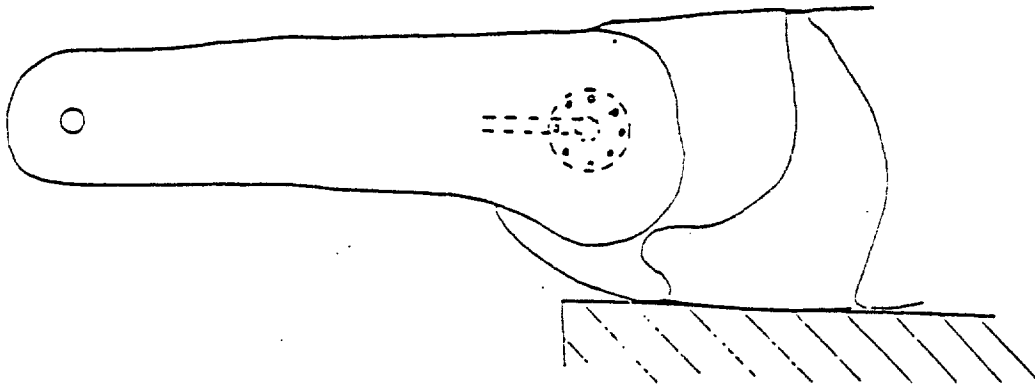


Σχήμα 3

ΕΛΟΤ 1399

#### 4.4. Κατ' ισχίον άρθρωση

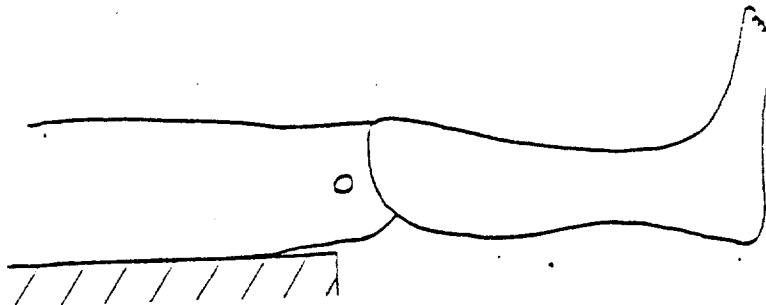
- 4.4.1. Τοποθετείστε τη λεκάνη επάνω στο εμπρός μέρος της σε ένα οριζόντιο επίπεδο.
- 4.4.2. Τοποθετείστε το ανώτερο μέρος του ποδιού χωρίς το κατώτερο μέρος του ποδιού.
- 4.4.3. Σφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης με το ανώτερο μέρος του ποδιού σε οριζόντια θέση.
- 4.4.4. Χαλαρώστε το περικόχλιο ρύθμισης μέχρι να αρχίσει να κινείται το ανώτερο μέρος του ποδιού.
- 4.4.5. Οι αρθρώσεις γοφών θα πρέπει να ελέγχονται συχνά στις αρχικές φάσεις λόγω προβλημάτων αρχικής λειτουργίας (βλέπε σχήμα 4).



Σχήμα 4

#### 4.5. Άρθρωση γόνατου

- 4.5.1. Τοποθετείστε το ανώτερο μέρος του ποδιού σε οριζόντια θέση.
- 4.5.2. Τοποθετείστε το κατώτερο μέρος του ποδιού.
- 4.5.3. Σφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης της άρθρωσης γόνατου με το κατώτερο μέρος του ποδιού σε οριζόντια θέση.
- 4.5.4. Χαλαρώστε το περικόχλιο ρύθμισης μέχρις ότου το κατώτερο μέρος του ποδιού αρχίσει να κινείται (βλέπε σχήμα 5).



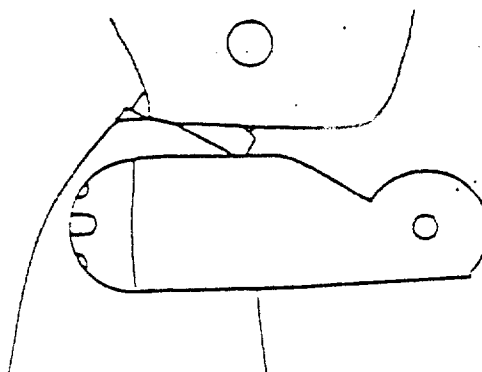
Σχήμα 5

#### 4.6. Άρθρωση ώμου

- 4.6.1. Τοποθετείστε τον κορμό όρθιο.
- 4.6.2. Τοποθετείστε το ανώτερο μέρος του χεριού χωρίς το κατώτερο μέρος του χεριού.
- 4.6.3. Σφίξτε τα περικόχλια ρύθμισης του ώμου με το ανώτερο μέρος του ποδιού σε οριζόντια θέση.

4.6.4. Χαλαρώστε τα περικόχλια ρύθμισης μέχρι να αρχίσει να κινείται το ανώτερο μέρος του χεριού (βλέπε σχήμα 6).

4.6.5. Οι αρθρώσεις ώμων θα πρέπει να ελέγχονται συχνά στις αρχικές φάσεις λόγω προβλημάτων αρχικής λειτουργίας.



Σχήμα 6

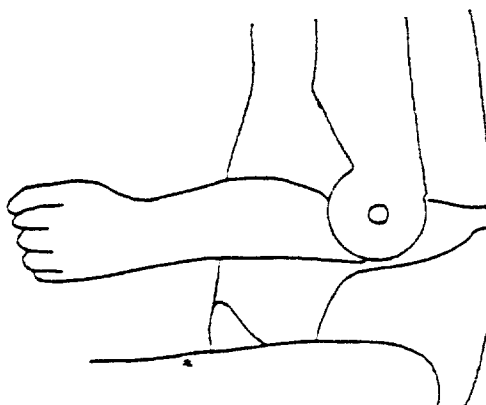
#### 4.7. Αρθρωση αγκώνα

4.7.1. Τοποθετείστε το ανώτερο μέρος του χεριού σε κατακόρυφη θέση.

4.7.2. Τοποθετείστε το κατώτερο μέρος του χεριού.

4.7.3. Σφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης του αγκώνα με το κατώτερο μέρος του χεριού σε οριζόντια θέση.

4.7.4. Χαλαρώστε το περικόχλιο ρύθμισης μέχρις ότου το κατώτερο μέρος του χεριού αρχίσει να κινείται (βλέπε σχήμα 7).



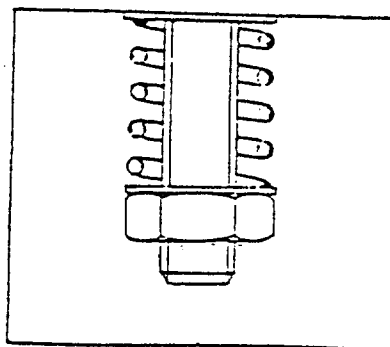
Σχήμα 7

#### 4.8. Οσφυϊκό καλώδιο

4.8.1. Συναρμολογήστε το ανώτερο μέρος του κορμού, τους οσφυϊκούς σπονδύλους, το κατώτερο μέρος του κορμού, τη προσθήκη της κοιλιακής χώρας, το καλώδιο και το ελατήριο.

4.8.2. Σφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης του καλωδίου στο κατώτερο μέρος του κορμού μέχρι να συμπεσεί το ελατήριο στα 2/3 του μήκους του όταν δεν έχει φορτίο (βλέπε σχήμα 8).

ΕΛΟΤ 1399



Σχήμα 8

#### 4.9. Βαθμονόμηση της προσθήκης κοιλιακής χώρας

##### 4.9.1. Γενικά

4.9.1.1. Η δοκιμή πρέπει να διεξάγεται με μία κατάλληλη μηχανή που δημιουργεί κατάλληλες τάσεις.

4.9.2. Τοποθετείστε την προσθήκη κοιλιακής χώρας επάνω σε ένα άκαμπτο μεγάλο κομμάτι του ίδιου μήκους και πλάτους όπως η οσφυϊκή σπονδυλική στήλη. Το πάχος αυτού του κομματιού πρέπει να είναι τουλάχιστον διπλάσιο από το πάχος της οσφυϊκής σπονδυλικής στήλης (βλέπε σχήμα 9).

4.9.3. Πρέπει να εφαρμόζεται ένα αρχικό φορτίο 20 N.

4.9.4. Πρέπει να εφαρμόζεται ένα σταθερό φορτίο 50 N.

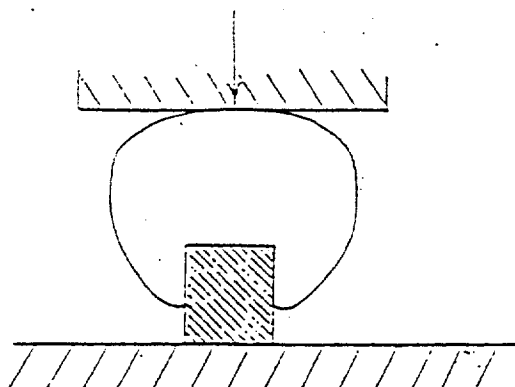
4.9.5. Η απόκλιση της προσθήκης κοιλιακής χώρας μετά από 2 λεπτά πρέπει να είναι :

για το ομοίωμα των 9 μηνών:  $11,5 \pm 2,0$  mm

για το ομοίωμα των 3 ετών:  $11,5 \pm 2,0$  mm

για το ομοίωμα των 6 ετών:  $13,0 \pm 2,0$  mm

για το ομοίωμα των 10 ετών:  $13,0 \pm 2,0$  mm



Σχήμα 9

## 5 Όργανα

### 5.1. Γενικά

5.1.1. Οι διαδικασίες βαθμονόμησης και μέτρησης πρέπει να βασίζονται στο διεθνές Πρότυπο ISO 6487 (1980). /4/

5.2. Εγκατάσταση του επιταχυνσιόμετρου στο θώρακα

Το επιταχυνσιόμετρο πρέπει να τοποθετείται στην προστατευμένη κοιλότητα του θώρακα.

5.3. Ένδειξη διείσδυσης στην κοιλιά

5.3.1. Ένα δείγμα πηλού προπλάσματος πρέπει να συνδεθεί κατακόρυφα στο εμπρός μέρος των οσφυϊκών σπονδύλων με λεπτή συγκολλητική ταινία.

5.3.2. Μία απόκλιση του πηλού προπλάσματος δεν σημαίνει αναγκαστικά ότι έχει συμβεί διείσδυση.

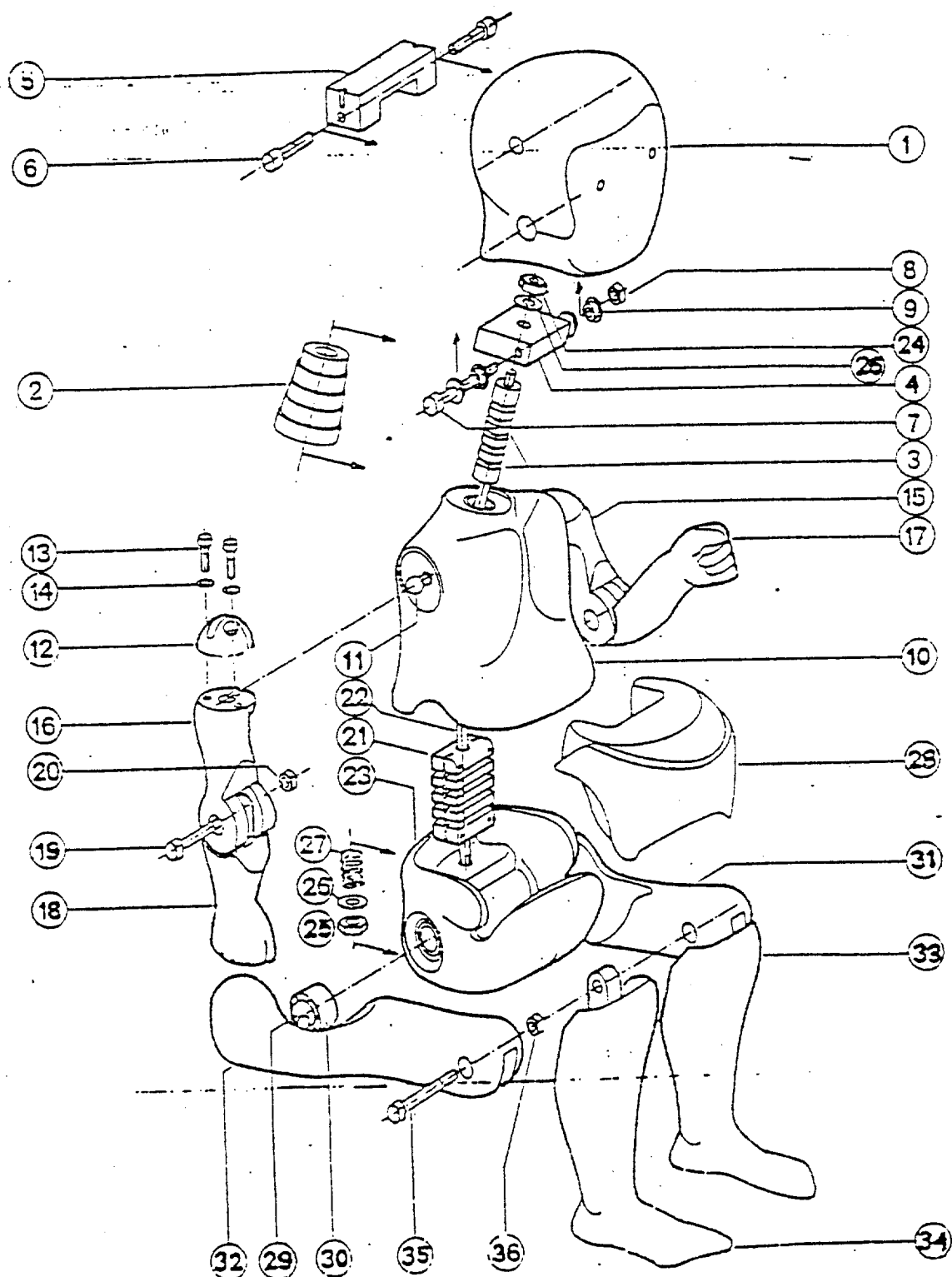
5.3.3. Τα δείγματα του πηλού προπλάσματος πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος και πλάτος όπως η οσφυϊκή σπονδυλική στήλη. Το πλάτος των δειγμάτων πρέπει να είναι  $25 \pm 2$  mm. /5/

5.3.4. Πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο ο πηλός προπλάσματος που χορηγείται με τα ανδρείκελα.

5.3.5. Η θερμοκρασία του πηλού προπλάσματος κατά τη διάρκεια της δοκιμής πρέπει να είναι  $30 \pm 5$  °C.

ΕΛΟΤ 1399

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1.1.  
ΑΝΑΠΤΥΓΜΕΝΗ ΟΨΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ





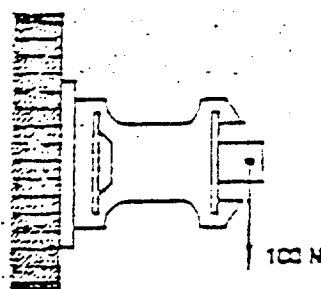
4.3.2. Πρέπει να εφαρμόζεται ένα αρχικό φορτίο 20 N.

4.3.3. Πρέπει να εφαρμόζεται ένα σταθερό φορτίο 50 N.

4.3.4. Η απόκλιση του παρεμβύσματος κοιλιακής χώρας μετά δύο λεπτά πρέπει να είναι  $12 \pm 2$  mm.

#### 4.4. Ρύθμιση του λαιμού

4.4.1. Τοποθετείστε τον πλήρη λαιμό, που αποτελείται από την λαστιχένια στήλη, τον σφαιρικό σύνδεσμο βάσης και τον σύνδεσμο OC σε μία κατακόρυφη επιφάνεια τέτοια ώστε η μετωπική πλευρά να βλέπει προς τα κάτω (σχήμα 4).



Σχήμα 4

4.4.2. Εφαρμόστε μία δύναμη 100 N που να διευθύνεται κάθετα στον άξονα του συνδέσμου OC. Η θέση του συνδέσμου OC θα πρέπει να εμφανίζει μία μετακίνηση προς τα κάτω μεταξύ  $22 \pm 2$  mm.

#### 4.5. Σύνδεσμος OC

4.5.1. Συναρμολογήστε το πλήρες σύμπλεγμα του κεφαλιού και του λαιμού.

4.5.2. Τοποθετείστε τον κορμό με την πλάτη προς τα κάτω σε ένα οριζόντιο επίπεδο.

4.5.3. Σφίξτε το μπουλόνι και το περικόχλιο ρύθμισης δια του κεφαλιού και του συνδέσμου OC χρησιμοποιώντας ένα γαλβανικό κλειδί μέχρι να μην μπορεί να κινηθεί λόγω βαρύτητας το κεφάλι.

#### 4.6. Γοφός

4.6.1. Τοποθετείστε το ανώτερο μέρος του ποδιού χωρίς το κατώτερο μέρος του ποδιού στη λεκάνη.

4.6.2. Τοποθετείστε το ανώτερο μέρος του ποδιού σε οριζόντια θέση.

4.6.3. Αυξείστε την τριβή που ασκείται στον πλευρικό άξονα μέχρι να μην μπορεί να κινηθεί το πόδι από την βαρύτητα.

4.6.4. Τοποθετείστε το ανώτερο μέρος του ποδιού σε οριζόντια θέση, κατά τη διεύθυνση του πλευρικού άξονα.

4.6.5. Αυξείστε την τριβή στο σύνδεσμο πλανητικής άρθρωσης μέχρι να μην κινείται το ανώτερο μέρος του ποδιού λόγω βαρύτητας.

## ΕΛΟΤ 1399

**4.7. Γόνατο**

4.7.1. Συνδέστε το κατώτερο μέρος του ποδιού στο ανώτερο μέρος του ποδιού.

4.7.2. Τοποθετείστε τα ανώτερα και κατώτερα μέρη των ποδιών σε οριζόντια θέση, υποστηρίζοντας τα ανώτερα μέρη των ποδιών.

4.7.3. Σφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης στο γόνατο μέχρις ότου να μην κινείται το κατώτερο μέρος του ποδιού λόγω βαρύτητας.

**4.8. Ωμοί**

4.8.1. Εκτείνετε το κατώτερο μέρος του χεριού στην υψηλότερη θέση που θα ακινητοποιηθεί.

4.8.2. Οι διατάξεις ακινητοποίησης του ώμου θα πρέπει να συντηρούνται ή να αντικαθίστανται αν το χέρι δεν παραμένει στη θέση αυτή.

**4.9. Αγκώνας**

4.9.1. Τοποθετείστε το ανώτερο μέρος του χεριού στη κατώτερη θέση που θα ακινητοποιηθεί και το κατώτερο μέρος του χεριού στην ανώτερη θέση που θα ακινητοποιηθεί.

4.9.2. Οι διατάξεις ακινητοποίησης του αγκώνα θα πρέπει να συντηρούνται ή να αντικαθίστανται αν το κατώτερο μέρος του χεριού δεν παραμένει στη θέση αυτή.

**5 Όργανα μέτρησης****5.1. Γενικά**

5.1.1. Αν και υπάρχουν διατάξεις για τον εξοπλισμό του ανδρικού 18 μηνών με αριθμό μετατροπών, αυτό είναι τυπικά εξοπλισμένο με ανταλλακτικά ίσου μεγέθους και βάρους.

5.1.2. Οι διαδικασίες βαθμονόμησης και μέτρησης πρέπει να βασίζονται στο διεθνές Πρότυπο ISO 6487: 1980.

**5.2. Εγκατάσταση του επιταχυνσιόμετρου στο στήθος**

5.2.1. Το επιταχυνσίμετρο πρέπει να τοποθετείται στην κοιλότητα του στήθους. Αυτό γίνεται από το πίσω μέρος του ομοιώματος.

**5.3. Ένδειξη της εισδοχής στη κοιλιακή χώρα**

5.3.1. Η ύπαρξη ή απουσία εισδοχής στην κοιλιακή χώρα πρέπει να αξιολογείται χρησιμοποιώντας φωτογράφιση υψηλής ταχύτητας.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9

### ΔΟΚΙΜΗ ΜΕΤΩΠΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΕΠΙ ΕΜΠΟΔΙΟΥ

#### 1 Εγκαταστάσεις, διαδικασία και όργανα μέτρησης

##### 1.1. Έδαφος δοκιμής

Η περιοχή δοκιμής πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη για να υποδεχθεί τη τροχιά κίνησης, το εμπόδιο και τις τεχνικές εγκαταστάσεις που είναι αναγκαίες για τη δοκιμή. Το τελευταίο μέρος της τροχιάς, τουλάχιστον 5 m πριν από το εμπόδιο πρέπει να είναι οριζόντιο, επίπεδο και ομαλό.

##### 1.2. Εμπόδιο

Το εμπόδιο αποτελείται από ένα μεγάλο κομμάτι οπλισμένο σκυρόδεμα πλάτους όχι λιγότερου από 3 m στο εμπρός μέρος και ύψους όχι λιγότερου από 1,5 m. Το εμπόδιο πρέπει να έχει τέτοιο πάχος που να ζυγίζει τουλάχιστον 70 τόννους. Η εμπρός όψη πρέπει να κατακόρυφη, κάθετη ως προς τον άξονα της τροχιάς και καλυμμένη με πλάκες κόντρα-πλακέ πάχους  $20 \pm 1$  mm σε καλή κατάσταση. Το εμπόδιο πρέπει να είναι ή αγκυρωμένο στο έδαφος ή τοποθετημένο επάνω στο έδαφος με πρόσθετες διατάξεις αναχαίτισης, αν είναι αναγκαίο, για τον περιορισμό της μετατόπισής του. Ένα εμπόδιο με διαφορετικά χαρακτηριστικά, αλλά που να δίνει αποτελέσματα τουλάχιστον εξ ίσου αδιαμφισβήτητα μπορεί επίσης να χρησιμοποιείται. /4/

##### 1.3. Πρόωση του οχήματος

Τη στιγμή της πρόσκρουσης, το όχημα δεν πρέπει πλέον να υπόκειται στην ενέργεια οποιασδήποτε πρόσθετης διάταξης ή διατάξεων διεύθυνσης ή πρόωσης. Πρέπει να φθάσει το εμπόδιο με πορεία κάθετη στον τοίχο σύγκρουσης. Η μέγιστη πλευρική μετατόπιση που επιτρέπεται μεταξύ της κατακόρυφης μέσης γραμμής του μετώπου του οχήματος και της κατακόρυφης μέσης γραμμής του τοίχου σύγκρουσης είναι  $\pm 30$  cm.

##### 1.4. Κατάσταση του οχήματος

1.4.1. Το όχημα που δοκιμάζεται πρέπει ή να είναι εξοπλισμένο με όλα τα κανονικά εξαρτήματα και εξοπλισμό που περιλαμβάνονται στο απόβαρό του ή να είναι σε τέτοια κατάσταση ώστε να πληροίται αυτή η απαίτηση στο βαθμό που αφορά τα εξαρτήματα και τον εξοπλισμό που αφορούν το διαμέρισμα επιβατών και τη κατανομή του βάρους του οχήματος ως σύνολο.

1.4.2. Αν το όχημα οδηγείται με εξωτερικά μέσα, η εγκατάσταση καυσίμου πρέπει να είναι γεμισμένη τουλάχιστον στο 90 τοις εκατό της χωρητικότητάς της, είτε με καύσιμο είτε με μη αναφλέξιμο υγρό, πυκνότητας και ιξώδους κοντά σε εκείνα του καυσίμου που χρησιμοποιείται κανονικά. Όλα τα άλλα συστήματα (δοχεία υγρών φρένων, υγείο κ.λ.π.) πρέπει να είναι άδεια.

1.4.3. Αν το όχημα οδηγείται με τη δική του μηχανή, η δεξαμενή καυσίμου πρέπει να είναι γεμάτη τουλάχιστον κατά 90 τοις εκατό. Όλα τα άλλα δοχεία υγρών πρέπει να είναι γεμάτα μέχρι τη χωρητικότητά τους.

1.4.4. Αν το ζητήσει ο κατασκευαστής, η τεχνική υπηρεσία που είναι υπεύθυνη για τη διενέργεια των δοκιμών μπορεί να επιτρέψει να χρησιμοποιηθεί για τις δοκιμές που προδιαγράφονται σ' αυτό το Πρότυπο το ίδιο όχημα που χρησιμοποιείται για τις δοκιμές που προδιαγράφονται σε άλλους Κανονισμούς (περιλαμβάνοντας δοκιμές που είναι δυνατόν να επηρεάσουν το σκελετό του).

##### 1.5. Ταχύτητα πρόσκρουσης

Η ταχύτητα πρόσκρουσης πρέπει να είναι  $49 \pm 1$  km/h. Εντούτοις, αν η δοκιμή έγινε με υψηλότερη ταχύτητα πρόσκρουσης και το όχημα έχει ικανοποιήσει τις συνθήκες που προδιαγράφηκαν, η δοκιμή θεωρείται ικανοποιητική.

##### 1.6. Όργανα μέτρησης

Το όργανο που χρησιμοποιείται για τη καταγραφή της ταχύτητας που αναφέρεται στην πιο πάνω παράγραφο 1.5, πρέπει να έχει ακρίβεια μέσα στα όρια του 1 τοις εκατό.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ ΟΠΙΣΘΙΑΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗΣ

## 1 Εγκαταστάσεις, διαδικασίες και όργανα μέτρησης

## 1.1. Έδαφος χώρου δοκιμής

Η επιφάνεια δοκιμής πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη για να υποδέχεται το σύστημα πρόωσης της σφύρας, να επιτρέπει την μετακίνηση του οχήματος που έχει συγκρουστεί μετά τη πρόσκρουση και την εγκατάσταση του εξοπλισμού δοκιμής. Το μέρος στο οποίο κτυπιέται το όχημα και συμβαίνει η μετατόπιση πρέπει να είναι οριζόντιο. ( Η κλίση πρέπει να είναι μικρότερη από 3 τοις εκατό μετρημένη σε οποιοδήποτε μήκος ενός μέτρου).

## 1.2. Σφύρα

1.2.1. Η σφύρα πρέπει να είναι χαλύβδινη και άκαμπτης κατασκευής.

1.2.2. Η επιφάνεια πρόσκρουσης πρέπει να είναι επίπεδη και τουλάχιστον με πλάτος 2.500 mm και ύψος 800 mm. Οι άκρες της πρέπει να είναι στρογγυλεμένες με ακτίνα καμπυλότητας μεταξύ 40 και 50 mm. Πρέπει να είναι ντυμένη με ένα στρώμα κόντρα - πλακέ πάχους  $20 \pm 1$  mm.

1.2.3. Τη στιγμή της πρόσκρουσης πρέπει να ικανοποιούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

1.2.3.1. Η επιφάνεια πρόσκρουσης πρέπει να είναι κατακόρυφη και κάθετη στο μέσο κατά μήκος επίπεδο του προσκρουόμενου οχήματος.

1.2.3.2. Η διεύθυνση κίνησης της σφύρας πρέπει να είναι ουσιαστικά οριζόντια και παράλληλη με το μέσο κατά μήκος επίπεδο του προσκρουόμενου οχήματος.

1.2.3.3. Η μέγιστη επιτρεπόμενη πλευρική αποκλίση μεταξύ της μέσης κατακόρυφης γραμμής της επιφάνειας της σφύρας και του μέσου κατά μήκος επιπέδου του προσκρουόμενου οχήματος πρέπει να είναι 300 mm. Επιπλέον, η επιφάνεια πρόσκρουσης πρέπει να εκτείνεται σε όλο το πλάτος του προσκρουόμενου οχήματος.

1.2.3.4. Η απόσταση από το έδαφος της κατώτερης άκρης της επιφάνειας πρόσκρουσης πρέπει να είναι  $175 \pm 25$  mm.

## 1.3. Πρόωση της σφύρας

Η σφύρα μπορεί είτε να είναι στερεωμένη σε ένα μεταφορέα (κινούμενο φράγμα) ή να σχηματίζει μέρος ενός εκκρεμούς.

## 1.4. Ειδικές διατάξεις που εφαρμόζονται όπου χρησιμοποιείται ένα κινούμενο φράγμα

1.4.1. Αν η σφύρα είναι στερεωμένη σε ένα όχημα (κινούμενο φράγμα) με ένα στοιχείο πρόσδεσης, αυτό πρέπει να είναι άκαμπτο και να μην είναι δυνατόν να παραμορφωθεί από τη σύγκρουση. Το όχημα πρέπει να είναι δυνατόν τη στιγμή της πρόσκρουσης να κινείται ελεύθερα και να μην υπόκειται πλέον στην ενέργεια της προωθητήριας διάταξης.

1.4.2. Η μικτή μάζα του οχήματος και της σφύρας πρέπει να είναι  $1.100 \pm 20$  kg.

## 1.5. Ειδικές διατάξεις που εφαρμόζονται όπου χρησιμοποιείται εκκρεμές

1.5.1. Η απόσταση μεταξύ του κέντρου της επιφάνειας πρόσκρουσης και του άξονα περιστροφής του εκκρεμούς δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 5 m.

1.5.2. Η σφύρα πρέπει να είναι κρεμασμένη ελεύθερα με σταθερούς βραχίονες, στερεωμένους άκαμπτα σ' αυτήν. Το εκκρεμές που συγκροτείται με αυτό τον τρόπο πρέπει να μην είναι ουσιαστικά δυνατόν να παραμορφωθεί από την πρόσκρουση.

1.5.3. Μία διάταξη ακινητοποίησης πρέπει να είναι ενσωματωμένη στο εκκρεμές ώστε να εμποδίζει μία δευτερεύουσα πρόσκρουση της σφύρας στο όχημα δοκιμής.

1.5.4. Τη στιγμή της πρόσκρουσης, η ταχύτητα του κέντρου κρούσης του εκκρεμούς πρέπει να είναι μεταξύ 30 και 32 km/h.

1.5.5. Η μειωμένη μάζα « $m_T$ » στο κέντρο κρούσης του εκκρεμούς ορίζεται ως συνάρτηση της ολικής μάζας « $m$ », της απόστασης « $a$ »<sup>8</sup> μεταξύ του κέντρου κρούσης και του άξονα περιστροφής ή της απόστασης « $l$ » μεταξύ του κέντρου βάρους και του άξονα περιστροφής, με την ακόλουθη εξίσωση:

$$m_T = m.l/a$$

1.5.6. Η μειωμένη μάζα « $m_T$ » πρέπει να είναι  $1.100 \pm 20$  kg.

#### 1.6. Γενικές διατάξεις που έχουν σχέση με τη μάζα και την ταχύτητα της σφύρας

Αν η δοκιμή έγινε με ταχύτητα πρόσκρουσης μεγαλύτερη από αυτές που προδιαγράφονται στην παράγραφο 1.5.4. ή και με μάζα μεγαλύτερη από αυτές που προδιαγράφονται στις παραγράφους 1.5.3. ή 1.5.6. και το όχημα ικανοποιεί τις απαιτήσεις που έχουν προδιαγραφεί, η δοκιμή πρέπει να θεωρείται ικανοποιητική.

#### 1.7. Κατάσταση του οχήματος κατά τη διάρκεια της δοκιμής

Το όχημα που δοκιμάζεται πρέπει ή να είναι εξοπλισμένο με όλα τα κανονικά εξαρτήματα και εξοπλισμό που περιλαμβάνονται στο απόβαρό του ή να είναι σε τέτοια κατάσταση ώστε να πληροίται αυτή η απαίτηση στο βαθμό που αφορά τα εξαρτήματα και τον εξοπλισμό που αφορούν το διαμέρισμα επιβατών και τη κατανομή του βάρους του οχήματος ως σύνολο.

Το πλήρες όχημα με το σύστημα συγκράτησης παιδιών τοποθετημένο σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθέτησης πρέπει να τοποθετείται σε μία σκληρή, επίπεδη και οριζόντια επιφάνεια, με το χειρόφρενο λυμένο και νεκρή ταχύτητα. Στην ίδια δοκιμή πρόσκρουσης μπορούν να δοκιμάζονται περισσότερα από ένα συστήματα συγκράτησης παιδιών.

<sup>8</sup> Η απόσταση "a" ισούται με το μήκος του συγχρονου εκκρεμούς που αναφέρεται.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11

**ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΤΗΣΗ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΤΗΣ ΜΕΡΙΚΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΣΕ  
ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ**

1. Αυτό το Παράρτημα εφαρμόζεται μόνο στις πρόσθετες αγκυρώσεις για την προσάρτηση συστημάτων συγκράτησης παιδιών της μερικής κατηγορίας ή σε ράβδους και άλλα ειδικά αντικείμενα που χρησιμοποιούνται για την ασφάλιση διατάξεων συγκράτησης παιδιών στο αμάξιμο, είτε χρησιμοποιούν είτε όχι τις αγκυρώσεις του Κανονισμού αρ. 14. /4/

2. Οι αγκυρώσεις πρέπει να προσδιορίζονται από τον κατασκευαστή το συστήματος συγκράτησης παιδιών και οι λεπτομέρειες πρέπει να υποβάλλονται για έγκριση στην Τεχνική Υπηρεσία που διεξάγει τις δοκιμές. /4/

Οι Τεχνικές Υπηρεσίες μπορούν να λαμβάνουν υπόψη πληροφορίες που λαμβάνουν από τον κατασκευαστή του οχήματος.

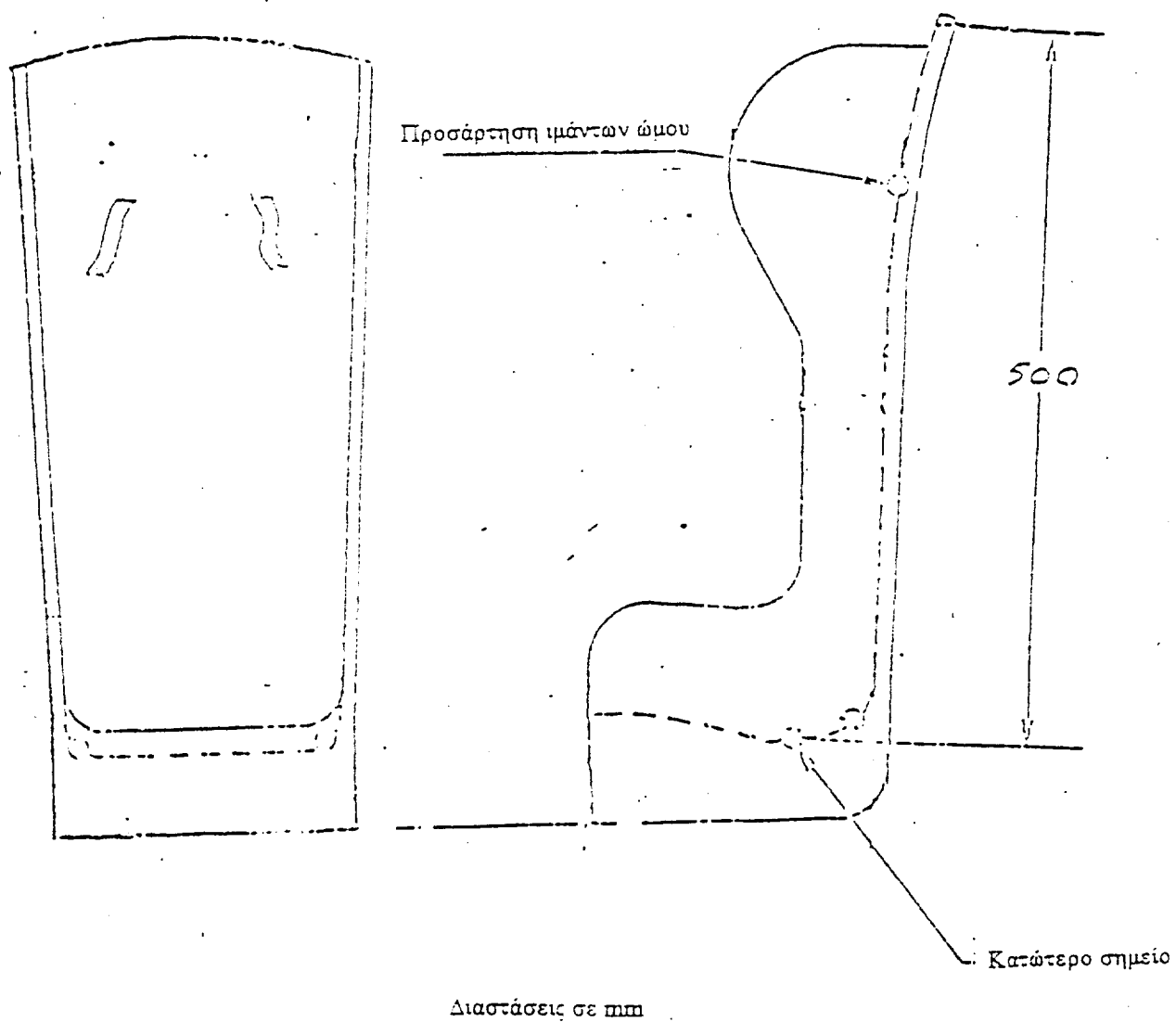
3. Ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να παρέχει τα αναγκαία μέρη για την τοποθέτηση των αγκυρώσεων και ένα ειδικό σχέδιο για κάθε όχημα που να δείχνει την ακριβή θέση τους.

4. Ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να υποδεικνύει αν οι αγκυρώσεις που απαιτούνται για την προσάρτηση του συστήματος συγκράτησης στο σκελετό του οχήματος είναι σύμφωνες με τη θέση και τις απαιτήσεις αντοχής της πιο πάνω παραγράφου 3 στη σύσταση που δίνεται στις Κυβερνήσεις που σκοπεύουν να προσαρμόσουν ειδικές απαιτήσεις που αφορούν τις αγκυρώσεις για συστήματα συγκράτησης παιδιών που χρησιμοποιούνται σε επιβατηγά οχήματα. <sup>9</sup> /4/

<sup>9</sup> Βλέπε το κείμενο της παραγράφου 1.13 και του Παραρτήματος 10 της Κωδικοποιημένης Απόφασης για την Κατασκευή Οχημάτων (R.E.3) (TRANS/SC1/WP29/78)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 12

## ΚΑΘΙΣΜΑ



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13

### ΠΡΟΤΥΠΗ ΖΩΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

/14/

1. Η ζώνη ασφαλείας για τη δυναμική δοκιμή και για την απαίτηση μεγίστου μήκους πρέπει να κατασκευάζεται σε μία από τις δύο διατάξεις που φαίνονται στο σχήμα 1. Αυτές είναι η αυτόματη ζώνη τριών σημείων και η στατική ζώνη δύο σημείων.

2. Η αυτόματη ζώνη τριών σημείων έχει τα ακόλουθα άκαμπτα μέρη: ένα αναβολέα (R), ένα βρόχο κολώνας (P), δύο σημεία αγκύρωσης (A1 και A2, βλέπε σχήμα 2) και ένα κεντρικό μέρος (C, βλέπε σχήμα 3). Ο αναβολέας πρέπει να πληρεί τις απαιτήσεις του Κανονισμού αρ. 16 όσον αφορά τη δύναμη του μαζέματος. Η διάμετρος του τυμπάνου του αναβολέα είναι 33 mm.

3. Η ζώνη που μαζεύεται πρέπει να είναι τοποθετημένη στις αγκυρώσεις στο κάθισμα δοκιμής, που περιγράφεται στα Παραρτήματα 1 και 4 του Παραρτήματος 6, ως εξής:

Η αγκύρωση ζώνης A1 πρέπει να είναι τοποθετημένη στην αγκύρωση βαγονέτου ΒΟ (εξωτερικά)

Η αγκύρωση ζώνης A2 πρέπει να είναι τοποθετημένη στην αγκύρωση βαγονέτου Α (εσωτερικά)

Ο βρόχος κολώνας της ζώνης Ρ πρέπει να είναι τοποθετημένος στην αγκύρωση βαγονέτου C.

Ο αναβολέας ζώνης R πρέπει να είναι τοποθετημένος στην αγκύρωση βαγονέτου Re

Η τιμή του X στο σχήμα 1 είναι 215 mm. Η τιμή της απόστασης P-A1 για συστήματα συγκράτησης παιδιών «πλήρους» και «μερικής» κατηγορίας είναι 2390 mm, μετρούμενη παράλληλα με την κεντρική γραμμή του ιμάντα με τον ιμάντα πλήρως εκταμένο από το τύμπανο του αναβολέα. Η τιμή της P-A1 για συστήματα συγκράτησης παιδιών «περιορισμένης» κατηγορίας είναι τουλάχιστον 2240 mm, μετρούμενη παράλληλα με την κεντρική γραμμή του ιμάντα με ιμάντα μήκους 150 mm στο τύμπανο.

4. Οι απαιτήσεις ιμάντα για την αυτόματη ζώνη είναι οι εξής:

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Υλικό               | πολυεστερικός      |
| Αντοχή σε εφελκυσμό | > 20.000 N         |
| Επιμήκυνση          | 8 ± 1% σε 11.000 N |
| Πλάτος              | 47,8 (+0 - 1,3) mm |
| Πάχος               | 1,2 mm             |
| Μάζα                | 57 ± 2 g/m         |

5. Η στατική ζώνη δύο σημείων όπως φαίνεται στο σχήμα 1 αποτελείται από δύο τυποποιημένα σημεία αγκύρωσης όπως φαίνεται στο σχήμα 2 και ένα ιμάντα που πληρεί τις απαιτήσεις της πιο κάτω παραγράφου 7.

6. Οι αγκυρώσεις της ζώνης δύο σημείων πρέπει να στερεωθούν στις αγκυρώσεις του βαγονέτου Α και Β. Η τιμή του Υ στο σχήμα 1 είναι 1300 mm. Αυτή είναι η απαίτηση μεγίστου μήκους για την έγκριση συστημάτων συγκράτησης παιδιών γενικής κατηγορίας με ζώνες δύο σημείων (βλέπε παράγραφο 6.1.9.)

7. Η επιμήκυνση του ιμάντα μετά από μία προκαταρκτική φόρτιση 20 daN και ένα πρόσθετο φορτίο 930 daN πρέπει να είναι  $12 \pm 1$  τοις εκατό. Το πλάτος του ιμάντα στο φορτίο των 980 daN δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 46 mm. Η επιμήκυνση του ιμάντα μετά από μία προκαταρκτική φόρτιση 20 daN και ένα πρόσθετο φορτίο 550 daN πρέπει να είναι  $6 \pm 1$  τοις εκατό.



| Αρ. Μέρους | Περιγραφή   | Αρ. τεμ. |
|------------|---|----------|
| 1          | Κεφάλι  | 1        |
| 2          | Στοιχεία λαιμού   | 5        |
| 3          | Στοιχεία πυρήνα λαιμού (πολυαμίδιο)                       | 6        |
| 4          | Ατλαντοαξονική άρθρωση                                    | 1        |
| 5          | Κομμάτι τοποθέτησης μετατροπέα                            | 1        |
| 6          | Μπουλόνι προσάρτησης του κομματιού τοποθέτησης μετατροπέα | 2        |
| 7          | Μπουλόνι κεφαλιού   | 1        |
| 8          | Περικόχλιο  | 1        |
| 9          | Ροδέλλα   | 4        |
| 10         | Ανώτερο μέρος κορμού                                      | 1        |
| 11         | Σφαίρα συνδέσμου άρθρωσης ώμου                            | 2        |
| 12         | Σφαίρα συνδέσμου άρθρωσης ώμου                            | 2        |
| 13         | Μπουλόνι ρύθμισης για την άρθρωση ώμου                    | 4        |
| 14         | Ροδέλλα ελατηρίου   | 4        |
| 15         | Αριστερό ανώτερο μέρος χεριού                             | 1        |
| 16         | Δεξί ανώτερο μέρος χεριού                                 | 1        |
| 17         | Αριστερός πήχυς του βραχίονα                              | 1        |
| 18         | Δεξιός πήχυς του βραχίονα                                 | 1        |
| 19         | Μπουλόνι άρθρωσης αγκώνα                                  | 2        |
| 20         | Περικόχλιο άρθρωσης αγκώνα                                | 2        |
| 21         | Οσφυϊκοί σπόνδυλοι  | 5        |
| 22         | Καλώδιο σπονδυλικής στήλης                                | 1        |
| 23         | Κατώτερο μέρος του κορμού                                 | 1        |
| 24         | Περικόχλιο ρύθμισης λαιμού                                | 1        |
| 25         | Περικόχλιο ρύθμισης οσφυϊκών σπονδύλων                    | 1        |
| 26         | Ροδέλλα   | 3        |
| 27         | Ελατήριο  | 1        |
| 28         | Προσθήκη κοιλιακής χώρας                                  | 1        |
| 29         | Σφαίρα άρθρωσης γοφού                                     | 2        |
| 30         | Περικόχλιο ρύθμισης άρθρωσης γοφού                        | 2        |
| 31         | Αριστερό ανώτερο μέρος ποδιού                             | 2        |
| 32         | Δεξί ανώτερο μέρος ποδιού                                 | 1        |
| 33         | Αριστερό κατώτερο μέρος ποδιού                            | 1        |
| 34         | Δεξί κατώτερο μέρος ποδιού                                | 1        |
| 35         | Μπουλόνι άρθρωσης γόνατου                                 | 2        |
| 36         | Περικόχλιο άρθρωσης γόνατου                               | 2        |
|            | Εξαρτήματα:   |          |
| 37         | Γλασελίνη   | 1        |
| 38         | Σακκάκι   | 1        |
| 39         | Παντελόνι   | 1        |

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ «ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΟΥ»**

/5/ /14/

Το ανδρείκελο περιλαμβάνει κεφάλι, κορμό, χέρια και πόδια σε ενιαία μονάδα. Ο κορμός, τα χέρια και τα πόδια είναι ένα ενιαίο χυτό από Sorbothane καλυμμένο με δέρμα από PVC και που περιλαμβάνει ένα χαλύβδινο ελατήριο ως σπονδυλική στήλη. Το κεφάλι είναι χυτό από αφρό πολυουρεθάνης καλυμμένο με δέρμα από PVC και είναι μόνιμα προσαρμοσμένο στον κορμό. Το ανδρείκελο είναι εφοδιασμένο με ένα κοστούμι από βαμβάκι πολυεστέρα.

Οι διαστάσεις και η κατανομή μάζας του ομοιώματος βασίζονται σε εκείνες του 50% των νεογέννητων βρεθών και παρατίθενται στους πίνακες 1 και 2 και στο σχήμα 1.

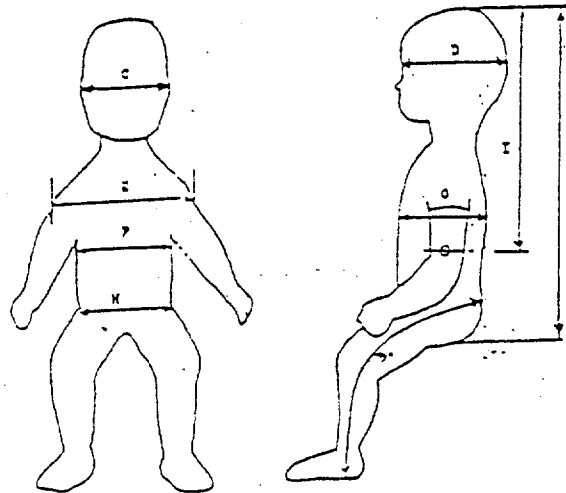
Πίνακας 1  
 ΚΥΡΙΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ «ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΟΥ»

|   | Διάσταση                            | mm  |
|---|-------------------------------------|-----|
| A | Γλουτοί - κορυφή κεφαλιού           | 345 |
| B | Γλουτοί - πέλμα (με ίσιο πόδι)      | 250 |
| C | Πλάτος κεφαλιού                     | 105 |
| D | Βάθος κεφαλιού                      | 125 |
| E | Πλάτος ώμων                         | 150 |
| F | Πλάτος στήθους                      | 105 |
| G | Βάθος θώρακα                        | 100 |
| H | Πλάτος λεκάνης                      | 105 |
| I | C του G από την κορυφή του κεφαλιού | 235 |

Πίνακας 2  
 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΑΖΑΣ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ «ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΟΥ»<sup>7</sup>

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Κεφάλι και λαιμός | 0,7 kg |
| Κορμός            | 1,1 kg |
| Χέρια             | 0,5 kg |
| Πόδια             | 1,1 kg |
| Σύνολο μάζας      | 3,4 kg |

<sup>7</sup> Το πάχος του δέρματος από PVC θα πρέπει να είναι  $1,25 \pm 0,25$  mm. Η ειδική πυκνότητα θα πρέπει να είναι  $0,865 \pm 0,1$

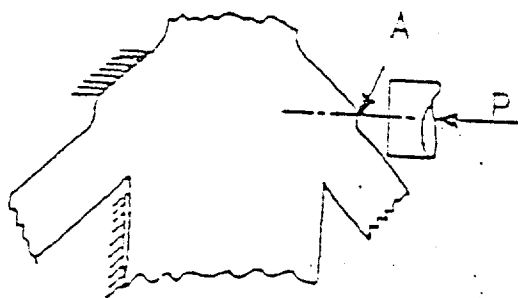


Σχήμα 1

## Βαθμονόμηση του ανδρικού βρέφους

### 1 Ακαμψία ώμου

- 1.1. Τοποθετείστε το ανδρείκελο με την πλάτη του σε μία οριζόντια επιφάνεια και υποστηρίξτε τον κορμό από τη μία πλευρά για να εμποδίσετε την κίνηση. (Σχήμα 2)
- 1.2. Εφαρμόστε ένα φορτίο 150 N σε ένα έμβολο επίπεδης μετωπικής επιφάνειας διαμέτρου 40 mm, οριζόντια, κατά μία διεύθυνση κάθετη προς τον ανώτερο - κατώτερο άξονα του ανδρείκελου. Ο άξονας του εμβόλου θα πρέπει να βρίσκεται στο κέντρο του ώμου του ανδρείκελου και δίπλα στο σημείο Α στον ώμο (βλέπε σχήμα 2). Η πλευρική απόκλιση του εμβόλου από το σημείο της πρώτης επαφής με το χέρι θα πρέπει να είναι μεταξύ 30 mm και 50 mm.
- 1.3. Επαναλάβετε στον αντίθετο ώμο αντιστρέφοντας το υποστήριγμα.

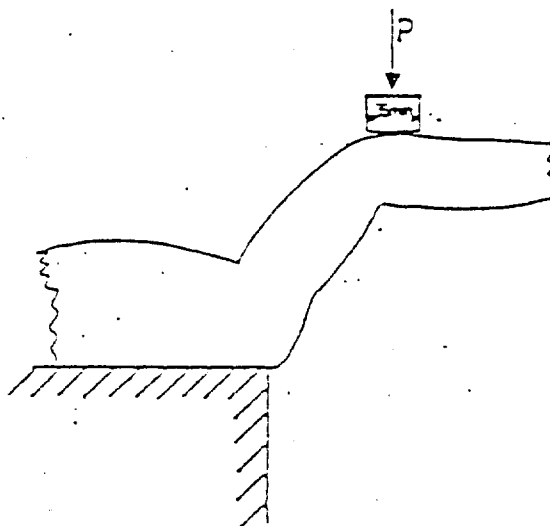


Σχήμα 2

### 2 Ακαμψία άρθρωσης ποδιού

- 2.1. Τοποθετείστε το ανδρείκελο με την πλάτη του σε μία οριζόντια επιφάνεια (σχήμα 3) και δέστε τα δύο κατώτερα μέρη των ποδιών μαζί, φέρνοντας το εσωτερικό των γονάτων σε επαφή.
- 2.2. Εφαρμόστε ένα κατακόρυφο φορτίο επάνω στα γόνατα με ένα έμβολο επίπεδης μετωπικής επιφάνειας 35 mm x 95 mm με την κεντρική γραμμή του εμβόλου πάνω από το υψηλότερο σημείο των γονάτων.
- 2.3. Εφαρμόστε επαρκή δύναμη στο έμβολο ώστε να καμφούν οι γοφοί μέχρι να είναι η μετωπική επιφάνεια του εμβόλου 85 mm πάνω από το επίπεδο υποστήριξης. Η δύναμη αυτή θα πρέπει να είναι μεταξύ 30 N και 70 N. Εξασφαλίστε ότι τα κατώτερα μέρη των άκρων δεν εφάπτονται σε καμιά επιφάνεια κατά τη διάρκεια της δοκιμής.

ΕΛΟΤ 1399



Σχήμα 3

### 3. Θερμοκρασία

Η βαθμονόμηση θα πρέπει να διεξάγεται σε θερμοκρασία μεταξύ 15 °C και 30 °C.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 3

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ 18 ΜΗΝΩΝ

#### 1 Γενικά

/14/ (ολόκληρο το Προσάρτημα 3)

1.1. Οι διαστάσεις και μάζες του ανδρικού βασίζονται στην ανθρωπομετρία του 50% των παιδιών ηλικίας 18 μηνών.

#### 2 Κατασκευή

##### 2.1. Κεφάλι

2.1.1. Το κεφάλι αποτελείται από ένα ημιάκαμπτο πλαστικό κρανίο καλυμένο με δέρμα κεφαλιού. Το κρανίο έχει μία κοιλότητα που επιτρέπει την τοποθέτηση (προαιρετικών) οργάνων.

##### 2.2. Λαιμός

2.2.1. Ο λαιμός αποτελείται από τρία μέρη.

2.2.2. Μία στερεή λαστιχένια στήλη.

2.2.3. Μία ρυθμιζόμενη άρθρωση OC στην κορυφή της λαστιχένιας στήλης, επιτρέποντας την περιστροφή με ρυθμιζόμενη τριβή γύρω από τον πλευρικό άξονα.

2.2.4. Μία μη ρυθμιζόμενη σφαιρική άρθρωση στη βάση του λαιμού.

##### 2.3. Κορμός

2.3.1. Ο κορμός αποτελείται από ένα πλαστικό σκελετό, καλυμένο με ένα σύστημα σάρκας/δέρματος. Ο κορμός έχει μία κοιλότητα μπροστά από το σκελετό και δέχεται ένα γέμισμα αφρού για να επιτευχθεί η σωστή ακαμνία του θώρακα. Ο κορμός έχει μία κοιλότητα στο πίσω μέρος που επιτρέπει τη τοποθέτηση οργάνων.

##### 2.4. Κοιλιακή χώρα

2.4.1. Η κοιλιακή χώρα του ομοιώματος είναι ένα παραμορφώσιμο στοιχείο ενός μέρους που εισάγεται στο άνοιγμα μεταξύ του θώρακα και της λεκάνης.

##### 2.5. Οσφυϊκή στήλη

2.5.1. Η οσφυϊκή στήλη αποτελείται από μία λαστιχένια στήλη που είναι τοποθετημένη μεταξύ του θωρακικού σκελετού και της λεκάνης. Η ακαμνία της οσφυϊκής στήλης είναι προρυθμισμένη χρησιμοποιώντας ένα μεταλλικό καλώδιο που διατρέχει τον κούκο πυρήνα της λαστιχένιας στήλης.

##### 2.6. Λεκάνη

2.6.1. Η λεκάνη είναι κατασκευασμένη από ημιάκαμπτο πλαστικό και είναι χυτή με μορφή λεκάνης παιδιού. καλύπτεται με ένα σύστημα σάρκας/δέρματος, εξομοιώνοντας τη σάρκα/δέρμα γύρω από τη λεκάνη και τους γλουτούς.

ΕΛΟΤ 1399

## 2.7. Σύνδεσμος γοφών

2.7.1. Οι σύνδεσμοι γοφών τοποθετούνται στο κατώτερο μέρος της λεκάνης. Ο σύνδεσμος επιτρέπει την περιστροφή γύρω από ένα πλευρικό άξονα ως επίσης και την περιστροφή γύρω από ένα άξονα σε ορθή γωνία στον πλευρικό άξονα χρησιμοποιώντας ένα σύνδεσμο πλανητικής άρθρωσης. Ρυθμιζόμενη τριβή εφαρμόζεται στους δύο άξονες.

## 2.8. Σύνδεσμος γόνατος

2.8.1. Ο σύνδεσμος γόνατος επιτρέπει τη κάμψη και την έκταση του κατώτερου μέρους του ποδιού σε ρυθμιζόμενη τριβή.

## 2.9. Σύνδεσμος ώμου

2.9.1. Ο σύνδεσμος ώμου τοποθετείται στο θωρακικό σκελετό. Σημεία ακινητοποίησης επιτρέπουν την τοποθέτηση του χεριού σε δύο αρχικές θέσεις.

## 2.10. Σύνδεσμος αγκώνα

2.10.1. Ο σύνδεσμος αγκώνα επιτρέπει την κάμψη και έκταση του κατώτερου μέρους του χεριού. Σημεία ακινητοποίησης επιτρέπουν τη τοποθέτηση του κατώτερου μέρους του χεριού σε δύο αρχικές θέσεις.

## 2.11. Συναρμολόγηση του ανδρικού

2.11.1. Το καλώδιο της σπονδυλικής στήλης τοποθετείται στην οσφυϊκή στήλη.

2.11.2. Η οσφυϊκή στήλη τοποθετείται στο σκελετό μεταξύ της λεκάνης και της θωρακικής στήλης.

2.11.3. Το παρέμβυσμα κοιλιακής χώρας τοποθετείται μεταξύ του θώρακα και της λεκάνης.

2.11.4. Ο λαιμός τοποθετείται στην κορυφή του θώρακα.

2.11.5. Το κεφάλι τοποθετείται στην κορυφή του λαιμού χρησιμοποιώντας την πλάκα προσαρμογής.

2.11.6. Τοποθετούνται τα χέρια και τα πόδια.

## 3 Κύρια χαρακτηριστικά

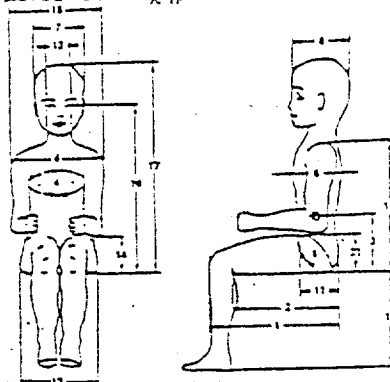
### 3.1. Μάζα

Πίνακας 1  
Κατανουή μάζας του ανδρικού 18 μηνών

| Εξάρτημα              | Μάζα (kg) |
|-----------------------|-----------|
| Κεφάλι + λαιμός       | 2,73      |
| Κορμός                | 5,06      |
| Ανώτερο μέρος χεριού  | 0,27      |
| Κατώτερο μέρος χεριού | 0,25      |
| Ανώτερο μέρος ποδιού  | 0,61      |
| Κατώτερο μέρος ποδιού | 0,48      |
| Ολική μάζα            | 11,01     |

### 3.2. Κύριες διαστάσεις

3.2.1. Οι κύριες διαστάσεις, βασισμένες στο σχήμα 1 αυτού του Παραρτήματος (αναπαράγεται παρακάτω), παρατίθενται στον Πίνακα 2.



Σχήμα 1

Κύριες διαστάσεις του ανδρικού 18 μηνών

Πίνακας 2

| Αρ. | Διάσταση   | Τιμή (mm) |
|-----|--|-----------|
| 1   | Πίσω μέρος γλουτών μέχρι το εμπρός μέρος των γονάτων           | 239       |
| 2   | Πίσω μέρος γλουτών μέχρι το πίσω μέρος των γονάτων όταν κάθετα | 201       |
| 3   | Κέντρο βαρύτητας μέχρι το κάθισμα                              | 193       |
| 4   | Περιφέρεια στήθους   | 474       |
| 5   | Βάθος θώρακα   | 113       |
| 7   | Πλάτος κεφαλιού  | 124       |
| 8   | Μήκος κεφαλιού   | 160       |
| 9   | Περιφέρεια λεκάνης, όταν κάθετα                                | 510       |
| 10  | Περιφέρεια λεκάνης, όταν στέκεται (δεν εμφανίζεται)            | 471       |
| 11  | Βάθος γοφών, όταν κάθετα                                       | 125       |
| 12  | Πλάτος γοφών, όταν κάθετα                                      | 174       |
| 13  | Πλάτος λαιμού  |           |
| 14  | Από το κάθισμα μέχρι τον αγκώνα                                | 125       |
| 15  | Πλάτος ώμων  | 224       |
| 16  | Ύψος ματιών όταν κάθετα  |           |
| 17  | Ύψος, όταν κάθετα*   | 495       |
| 18  | Ύψος ώμων, όταν κάθετα   | 305       |
| 19  | Από το πέλμα μέχρι το πίσω μέρος των γονάτων, όταν κάθετα      | 173       |
| 20  | Ύψος (δεν εμφανίζεται)   | 820       |
| 21  | Ύψος μηρού, όταν κάθετα  | 66        |

\* Οι γλουτοί, η πλάτη και το κεφάλι του ανδρικού ακουμπούν σε μία κατακόρυφη επιφάνεια.

## ΕΛΟΤ 1399

## 4 Ρύθμιση συνδέσμων

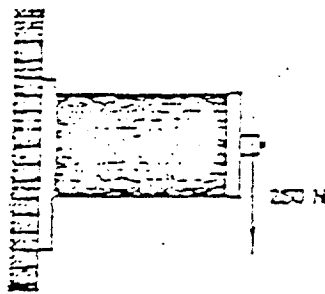
## 4.1. Γενικά

4.1.1. Προκειμένου να επαυχθούν αναπαράξιμα αποτελέσματα χρησιμοποιώντας τα ανδρείκελα, είναι ουσιαστικό να προδιαγραφεί και ρυθμιστεί η τριβή σε διάφορες αρθρώσεις, η ένταση στην οσφυϊκή στήλη και η ακαμψία του παρεμβύσματος της κοιλιακής χώρας. Όλα τα μέρη πρέπει να ελέγχονται ως προς βλάβη πριν από αυτές τις οδηγίες.

## 4.2. Οσφυϊκή στήλη

4.2.1. Η οσφυϊκή στήλη βαθμονομείται πριν τοποθετηθεί στο ομοίωμα.

4.2.2. Τοποθετείστε την κατώτερη πλάκα ανάρτησης της οσφυϊκής στήλης σε μία τέτοια θέση ώστε η μετωπική πλευρά της οσφυϊκής στήλης να βρίσκεται στο κάτω μέρος (σχήμα 2).

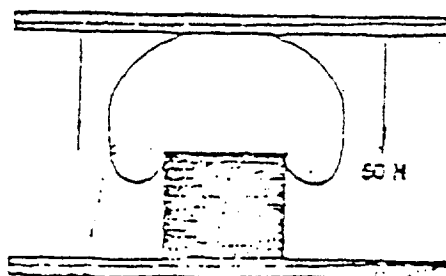


Σχήμα 2

4.2.3. Εφαρμόστε μία δύναμη 250 N προς τα κάτω στην ανώτερη πλάκα ανάρτησης. Η προκαλούμενη μετακίνηση προς τα κάτω θα πρέπει να καταγράφεται μεταξύ 1 και 2 δευτερολέπτων μετά την εφαρμογή της δύναμης και θα πρέπει να είναι μεταξύ 9 και 12 mm.

## 4.3. Κοιλιακή χώρα

4.3.1. Τοποθετείστε την προσθήκη κοιλιακής χώρας επάνω σε ένα άκαμπτο μεγάλο κομμάτι του ίδιου μήκους και πλάτους όπως η οσφυϊκή σπονδυλική στήλη. Το πάχος αυτού του κομματιού πρέπει να είναι τουλάχιστον διπλάσιο από το πάχος της οσφυϊκής σπονδυλικής στήλης (σχήμα 3).



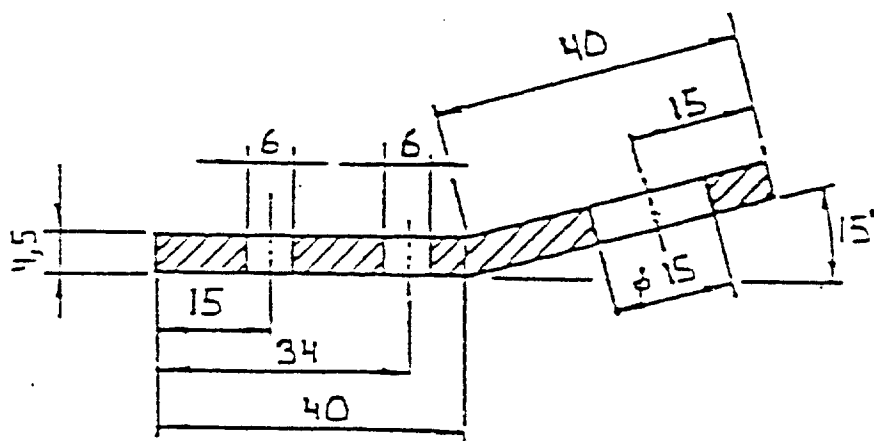
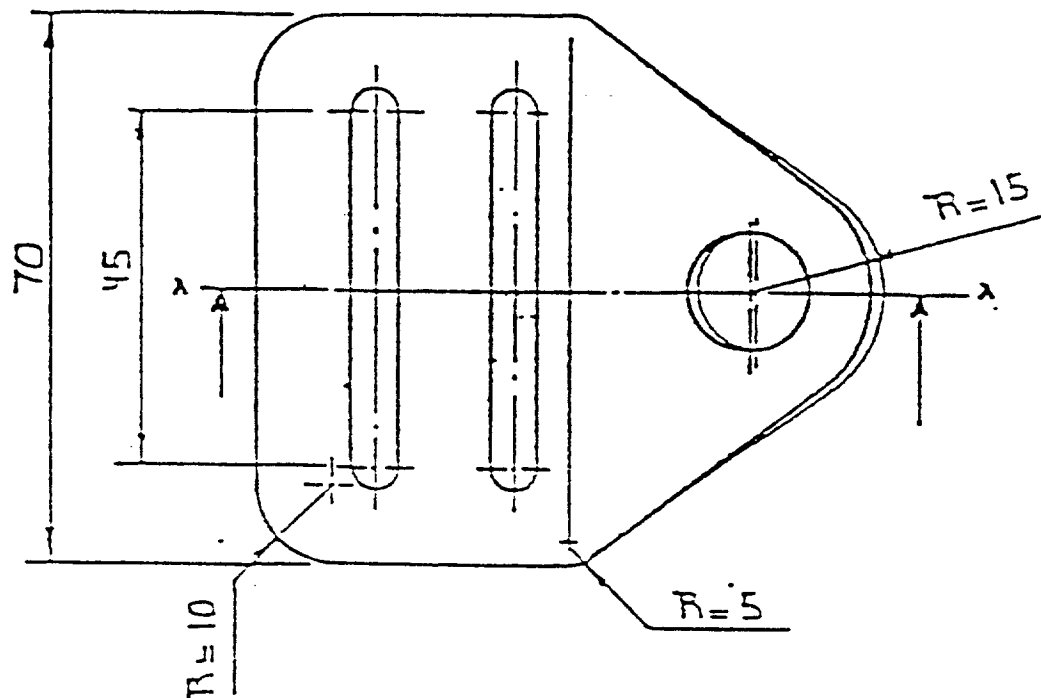
Σχήμα 3



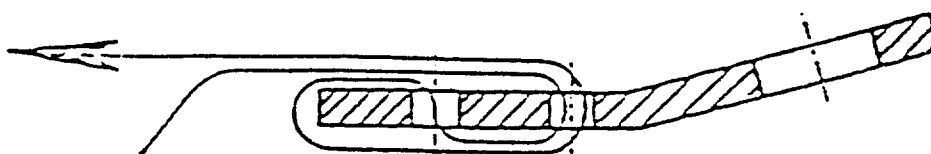


ΕΛΟΤ 1399

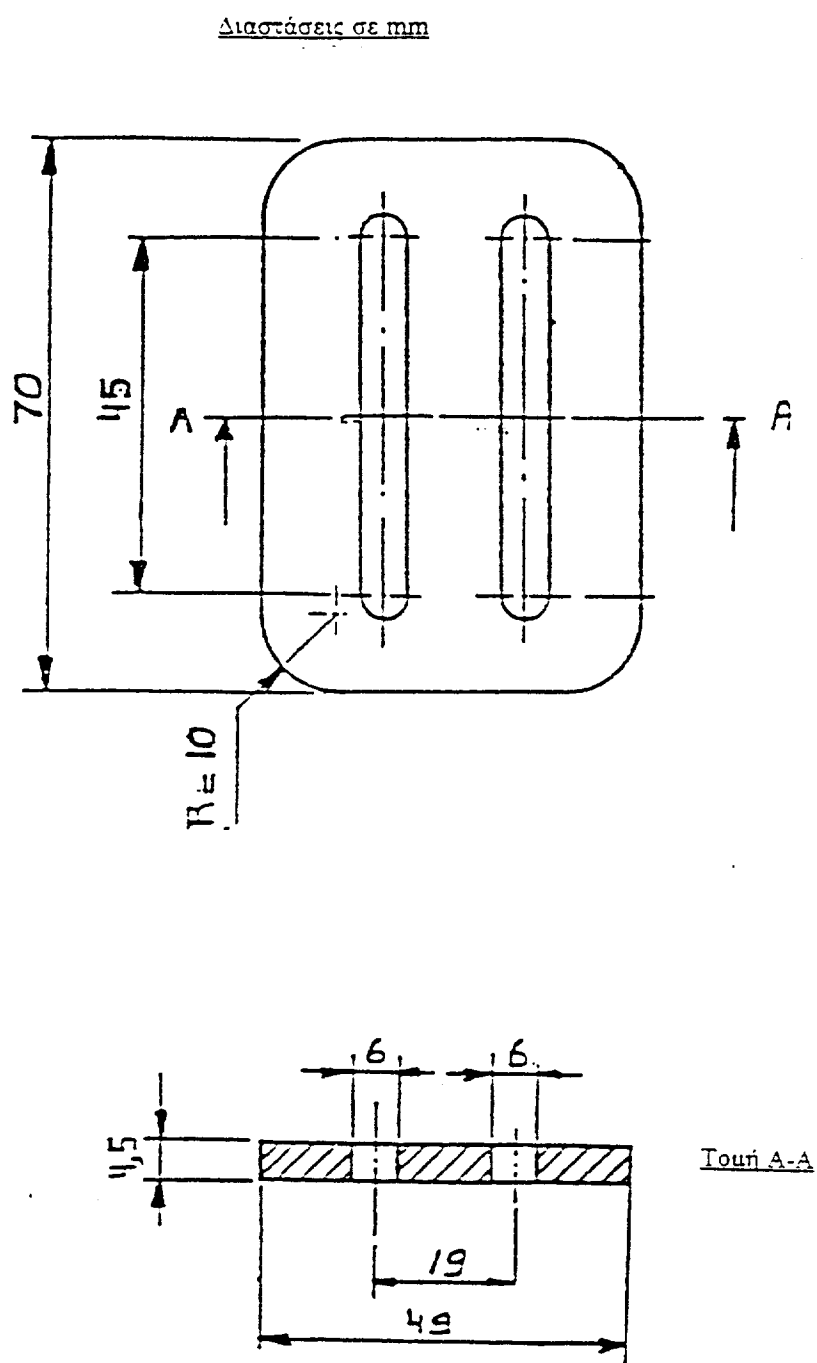
Διαστάσεις σε mm



Τμήμα A-A



Σχήμα 2  
Τυπική πρότυπη πλάκα συγκόλλησης



Σχήμα 3  
Κεντρικό μέρος της διάταξης πρότυπης ζώνης

ΕΛΟΤ 1399

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 14 - ΔΙΑΓΡΑΦΤΗΚΕ**

Το Παράρτημα 14 δεν χρησιμοποιείται. Για το κείμενο του προηγούμενου Παραρτήματος 14 βλέπε το Προσάρτημα 2 του Παραρτήματος 8. /14/

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 15****ΕΠΕΞΗΓΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

/6/

Οι επεξηγηματικές σημειώσεις που δίνονται στο Παράρτημα αυτό αφορούν δυσκολίες ερμηνείας του Προτύπου. Θεωρούνται ως οδηγός για τις Τεχνικές Υπηρεσίες που διεξάγουν τις δοκιμές.

Παράγραφος 2.19.2.

Ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών που προδιαγράφεται για τοποθέτηση στο πίσω κάθισμα και σε ένα αυτοκίνητο sedan και σε ένα station wagon στα οποία η πλήρης συναρμολόγηση ζώνης είναι πανομοιότυπη είναι ένας «τύπος». /9/

Παράγραφος 2.19.3.

Η σημασία των αλλαγών στις διαστάσεις ή και τη μάζα του καθίσματος του παραγεμίσματος ή του συστήματος προστασίας από πρόσκρουση και τα χαρακτηριστικά απορρόφησης ενέργειας ή το χρώμα του υλικού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όταν αποφασίζεται αν έχει δημιουργηθεί ένας νέος τύπος. /9/

Παράγραφοι 2.19.4 και 2.19.5.

Αυτές οι παράγραφοι δεν εφαρμόζονται σε οποιεσδήποτε ζώνες ασφαλείας εγκριμένες χωριστά σύμφωνα με τον Κανονισμό με αριθμό 16 που είναι αναγκαίες για να ακυρωθεί το σύστημα συγκράτησης παιδιών στο όχημα ή για να συγκρατηθεί το παιδί. /9/

Παράγραφος 6.2.4.

Αυτό πρέπει να αξιολογείται με εξέταση των αποτελεσμάτων του φύλμ υψηλής ταχύτητας όπου η ορατή διείσδυση στην κοιλιακή χώρα οποιουδήποτε μέρους του συστήματος συγκράτησης ή το ανέβασμα οποιασδήποτε ζώνης δύο σημείων πάνω στο στήθος πρέπει να θεωρείται ως αποτυχία. (Το γύρισμα του ομοιώματος έξω από τον ιμάντα ώμου πριν από το σημείο μέγιστης μετακίνησης πρέπει το ίδιο να θεωρείται ως αποτυχία αλλά με αίτηση του κατασκευαστή μπορεί να διεξάγονται δύο ακόμη δοκιμές με το κατάλληλο ομοίωμα. Όλες οι απαιτήσεις δοκιμής πρέπει να ικανοποιούνται πλήρως κατά τη διάρκεια αυτών των δοκιμών.)

Παράγραφος 7.1.4.3.1.

Ορατά σημεία διείσδυσης σημαίνει διείσδυση του προπλάσματος από τη προσθήκη στην κοιλιακή χώρα (κάτω από πίεση από το σύστημα συγκράτησης) αλλά όχι κάμψη του προπλάσματος χωρίς συμπίεση σε οριζόντια διεύθυνση όπως για παράδειγμα προκαλείται από απλή κάμψη της σπονδυλικής στήλης. Βλέπε επίσης την ερμηνεία της παραγράφου 6.2.4.

Παράγραφος 7.2.1.5.

Η πρώτη πρόταση πληρούται αν το χέρι του ομοιώματος μπορεί να φθάσει την πόρπη.

Παράγραφος 7.2.2.1.

Αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται για να διασφαλιστεί ότι ιμάντες οδηγοί που έχουν εγκριθεί χωριστά πρέπει να προσαρτώνται και να αποσπώνται εύκολα.

## Παράγραφος 7.2.4.1.1.

Απαιτούνται δύο ιμάντες. Μετρείστε το φορτίο θραύσης του πρώτου ιμάντα. Μετρείστε το πλάτος του δεύτερου ιμάντα στο 75% αυτού του φορτίου.

## Παράγραφος 8.1.2.2.

«Στερεωθεί στο κάθισμα» σημαίνει το κάθισμα δοκιμής όπως προδιαγράφεται στο Παράρτημα 6. «Ειδικές διατάξεις μπορούν» σημαίνει ότι ένα σύστημα συγκράτησης κανονικά θα δοκιμαζόταν για αναποδογύρισμα όταν εγκαταστάθηκε στο κάθισμα δοκιμής, αλλά εκείνη η δοκιμή στο κάθισμα του οχήματος επιτράπηκε.

## Παράγραφος 8.1.2.2.1.1.

«Λαμβάνοντας υπόψη τις κανονικές συνθήκες χρήσης» σημαίνει ότι η δοκιμή αυτή θα πρέπει να διεξάγεται με το σύστημα συγκράτησης αναρτημένο στο κάθισμα δοκιμής ή το κάθισμα του οχήματος αλλά χωρίς το ομοίωμα.

Το ομοίωμα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για να τοποθετηθεί η διάταξη ρύθμισης. Αρχικά οι ιμάντες θα πρέπει να ρυθμίζονται σύμφωνα με τις παραγράφους 8.1.3.6.3.2 ή 8.1.3.6.3.3 (όποια είναι κατάλληλη). Η δοκιμή θα πρέπει κατόπιν να γίνει μετά την αφαίρεση του ομοιώματος.

## Παράγραφος 8.2.5.2.6.

Αυτή η παράγραφος δεν πρέπει να εφαρμόζεται σε ιμάντες οδηγούς που εγκρίθηκαν χωριστά σύμφωνα με αυτό το Πρότυπο.

ΕΛΟΤ 1399

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 16

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

/7/ /14/

## 1 Δοκιμές

Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών πρέπει να απαιτείται να αποδεικνύουν συμμόρφωση με τις απαιτήσεις στις οποίες βασίζονται οι ακόλουθες δοκιμές.

**1.1. Επαλήθευση του κατωφλίου (ορίου) κλειδώματος και της αντοχής των ασφαλιζόμενων αναβολέων σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης**

Σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 8.2.4.3. στην πιο δυσμενή διεύθυνση όπως ταιριάζει αφού έχουν υποστεί τη δοκιμασία αντοχής που περιγράφεται με λεπτομέρεια στις παραγράφους 8.2.4.2., 8.2.4.4. και 8.2.4.5 ως απαίτηση της παραγράφου 7.2.3.2.6.

**1.2. Επαλήθευση της αντοχής των αναβολέων αυτόματης ασφάλισης**

Σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 8.2.4.2 στην πιο δυσμενή όπου προστίθενται οι δοκιμές των παραγράφων 8.2.4.4 και 8.2.4.5 ως απαίτηση της παραγράφου 7.2.3.1.3.

**1.3. Δοκιμή αντοχής των ιμάντων μετά τον εγκλιματισμό**

Σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο 7.2.4.2 μετά τον εγκλιματισμό σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται στις παραγράφους 8.2.5.2.1. μέχρι 8.2.5.2.6.

**1.3.1. Δοκιμή αντοχής των ιμάντων μετά το γόδαρσιμο**

Σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο 7.2.4.2 μετά τον εγκλιματισμό σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται στην παράγραφο 8.2.5.2.6.

**1.4. Δοκιμή μικροολίσθησης**

Σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο 8.2.3. αυτού του Προτύπου.

**1.5. Απορρόφηση ενέργειας**

Σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 7.1.2 αυτού του Προτύπου.

**1.6. Επαλήθευση των απαιτήσεων απόδοσης του συστήματος συγκράτησης παιδιών όταν υπόκειται στην κατάλληλη δυναμική δοκιμή**

Σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 8.1.3 με οποιαδήποτε πόρπη που έχει εγκλιματιστεί από πριν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.2.1.7. ώστε να πληρούνται οι κατάλληλες απαιτήσεις της παραγράφου 7.1.4. (για τη συνολική επίδοση του συστήματος συγκράτησης παιδιών) και της παραγράφου 7.2.1.8.1 (για την επίδοση οποιασδήποτε πόρπης υπό φορτίο).

**2 Συχνότητα δοκιμής και αποτελέσματα**

2.1. Η συχνότητα δοκιμής ως προς τις απαιτήσεις των παραγράφων 1.1 ως 1.5 πρέπει να είναι σε βάση στατιστικά ελεγχόμενη και τυχαία σύμφωνα με μία από τις τακτικές διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας.

2.1.1. Επιπλέον, στην περίπτωση όπου ασφαλιζόμενοι αναβολείς σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνονται στο σύστημα συγκράτησης παιδιών, όλες αυτές οι υπομονάδες πρέπει να ελέγχονται.

2.1.1.1. Είτε σύμφωνα με τις διατάξεις που εκτίθενται στις παραγράφους 8.2.4.3.1, 8.2.4.3.2, 8.2.4.3.3 και 8.2.4.3.4 αυτού του Προτύπου, στην πιο δυσμενή διεύθυνση όπως προδιαγράφεται στις παραγράφους 7.2.3.2.1.1 και 7.2.3.2.4 αυτού του Προτύπου.

2.1.1.2. Είτε σύμφωνα με τις διατάξεις που εκτίθενται στην παράγραφο 8.2.4.3.5 αυτού του Προτύπου, στην πιο δυσμενή διεύθυνση. Εντούτοις, η ταχύτητα κλίσης μπορεί να είναι μεγαλύτερη από την ταχύτητα που προδιαγράφεται εφόσον δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα της δοκιμής. Τα αποτελέσματα δοκιμής πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.2.3.2.1.4 αυτού του Προτύπου.

2.2. Στις διατάξεις κατηγορίας «γενικής» «περιορισμένης» και «μερικής» η ελάχιστη συχνότητα για την επαλήθευση της συμμόρφωσης με τη δυναμική δοκιμή σύμφωνα με την παράγραφο 1.6, πρέπει να είναι μία στα 5.000 συστήματα συγκράτησης παιδιών που παράγονται. Εντούτοις, σε οποιαδήποτε περίπτωση πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία δοκιμή κάθε τέσσερις εβδομάδες παραγωγής.

Οι απαιτήσεις που εκτίθενται στις παραγράφους 7.1.4.1.4 και 7.2.1.8.1.2 αυτού του Προτύπου πρέπει να ικανοποιούνται σε κάθε δοκιμή. Επιπλέον πρέπει να πληρούνται οι άλλες απαιτήσεις που εκτίθενται στις παραγράφους 7.1.4 και 7.2.1.8.1 σε μία δοκιμή από δύο δοκιμές.

Εντούτοις, η ελάχιστη συχνότητα μίας δοκιμής το χρόνο πρέπει να επιτρέπεται όπου η ετήσια παραγωγή είναι 1.000 συστήματα συγκράτησης παιδιών ή λιγότερο.

Στην περίπτωση αυτή πρέπει να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις που εκτίθενται στις παραγράφους 7.1.4 και 7.2.1.8.1. /14/

2.3. Για τις «ενσωματωμένες» ειδικές διατάξεις οχήματος πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες συχνότητες δοκιμής:

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Συστήματα συγκράτησης παιδιών, εκτός από μαξιλάρια ανύψωσης | Μία φορά κάθε 8 εβδομάδες  |
| Μαξιλάρια ανύψωσης  | Μία φορά κάθε 12 εβδομάδες |

Σε κάθε δοκιμή πρέπει να πληρούνται όλες οι απαιτήσεις σύμφωνα με τις παραγράφους 7.1.4. και 7.2.1.8.1. Αν όλες οι δοκιμές κατά τη διάρκεια ενός χρόνου εμφανίζουν ικανοποιητικά αποτελέσματα ο κατασκευαστής μπορεί, μετά από συμφωνία με την αρμόδια Αρχή, να μειώσει τις συχνότητες ως εξής:

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Συστήματα συγκράτησης παιδιών, εκτός από μαξιλάρια ανύψωσης | Μία φορά κάθε 16 εβδομάδες |
| Μαξιλάρια ανύψωσης  | Μία φορά κάθε 24 εβδομάδες |

Εντούτοις, η ελάχιστη συχνότητα μίας δοκιμής το χρόνο πρέπει να επιτρέπεται όπου η ετήσια παραγωγή είναι 1.000 συστήματα συγκράτησης παιδιών ή λιγότερο. /14/

2.3.1. Για τις διατάξεις συγκεκριμένου οχήματος σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.2.4.1., ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παιδιών μπορεί να διαλέξει διαδικασίες συμμόρφωσης παραγωγής σύμφωνα είτε προς την παράγραφο 2.2., σε ένα κάθισμα δοκιμής, είτε προς την παράγραφο 2.3., σε ένα σκελετό οχήματος. /14/

Όταν ένα δοκίμιο αποτυγχάνει σε μία συγκεκριμένη δοκιμή στην οποία υποβλήθηκε, πρέπει να διεξάγεται μία πρόσθετη δοκιμή ως προς τις ίδιες απαιτήσεις τουλάχιστον σε τρία άλλα δείγματα. Στην περίπτωση των δυναμικών δοκιμών αν ένα από τα τελευταία αποτυγχάνει στη δοκιμή, ο κάτοχος της έγκρισης ή ο πιστοποιημένος αντιπρόσωπός του πρέπει να: /14/

2.4.1. Ανακοινώσει στην αρμόδια αρχή που χορήγησε την έγκριση τύπου, υποδεικνύοντας ποιές ενέργειες έχουν ληφθεί για να επανακαταβληθεί η συμμόρφωση της παραγωγής. /14/

ΕΛΟΤ 1399

2.4.2. Αυξήσει τη συχνότητα σε υψηλότερη αν χρησιμοποιήθηκε η κατώτερη σύμφωνα με την παράγραφο 2.3. /14/

2.5. Ο κατασκευαστής πρέπει να ενημερώνει την αρμόδια αρχή σε τριμηνιαία βάση για τον όγκο των προϊόντων που παράχθηκαν ως προς κάθε αριθμό έγκρισης, διαθέτοντας μέσα προσδιορισμού των προϊόντων που αντιστοιχούν σε εκείνο τον αριθμό έγκρισης. /14/



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 17

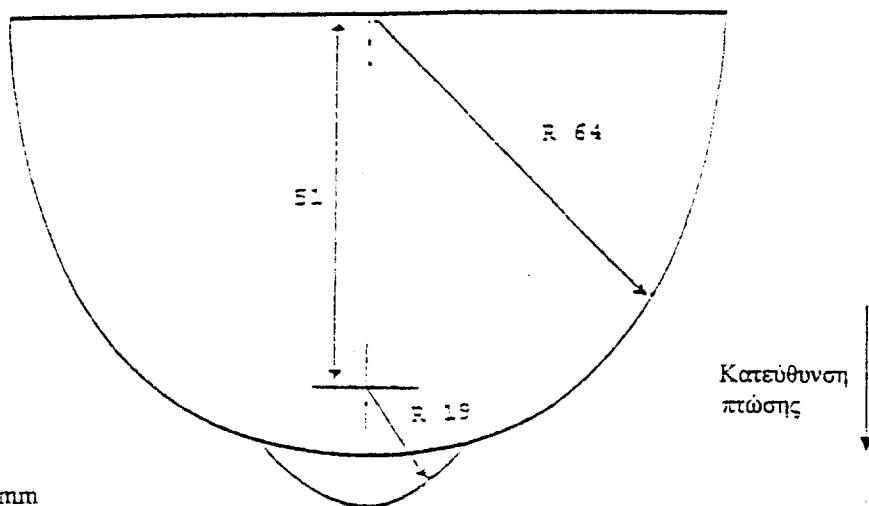
## ΔΟΚΙΜΗ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΟΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

/14/

## 1 Καλούπι

1.1. Το καλούπι πρέπει να αποτελείται από ένα στερεό ξύλινο ημισφαίριο με ένα μικρότερο τομέα που έχει προστεθεί όπως φαίνεται στο πιο κάτω Σχήμα Α. Πρέπει να είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να μπορεί να ριφθεί ελεύθερα κατά τον άξονα που σημειώθηκε και πρέπει να έχει διάταξη για την ανάρτηση επιταχυνσιόμετρου προκειμένου να μετρηθεί η επιτάχυνση κατά τη διεύθυνση της πτώσης.

1.2. Το καλούπι πρέπει να έχει ολική μάζα, περιλαμβάνοντας το επιταχυνσιόμετρο,  $2,75 \pm 0,05$  kg.



Όλες οι διαστάσεις σε mm

Σχήμα Α : Καλούπι

## 2 Όργανα

Η επιτάχυνση πρέπει να καταγράφεται κατά τη διάρκεια της δοκιμής, χρησιμοποιώντας εξοπλισμό σύμφωνα με τη Κλάση συχνότητας 1000 όπως προδιαγράφεται στην τελευταία παραλλαγή του ISO 6487.

## 3 Διαδικασία

3.1. Λάβετε τρία δείγματα από κάθε υλικό από ένα ή περισσότερα συστήματα συγκράτησης παιδιών.

3.2. Τοποθετήστε το δείγμα που δοκιμάζεται σε μία ομαλή άκαμπτη βάση, π.χ. ένα στερεό τούβλο σκυροδέματος.

3.3. Ανυψώστε το καλούπι σε ύψος 100 mm από την ανώτερη επιφάνεια του δείγματος μέχρι το κατώτερο σημείο του καλουπιού και αφήστε το να πέσει. Καταγράψτε την επιτάχυνση που εμφοανίζεται στο καλούπι κατά την πρόσκρουση. Επαναλάβετε αυτή την διαδικασία με τα υπόλοιπα δείγματα.

ΕΛΟΤ 1399

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 18

## ΜΕΘΟΔΟΣ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΦΑΛΙΟΥ ΣΕ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΠΛΑΤΗ

## ΚΑΙ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΜΕ ΓΕΘΟΥΣ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ ΓΙΑ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΟΨΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΙΣΩ

/14/

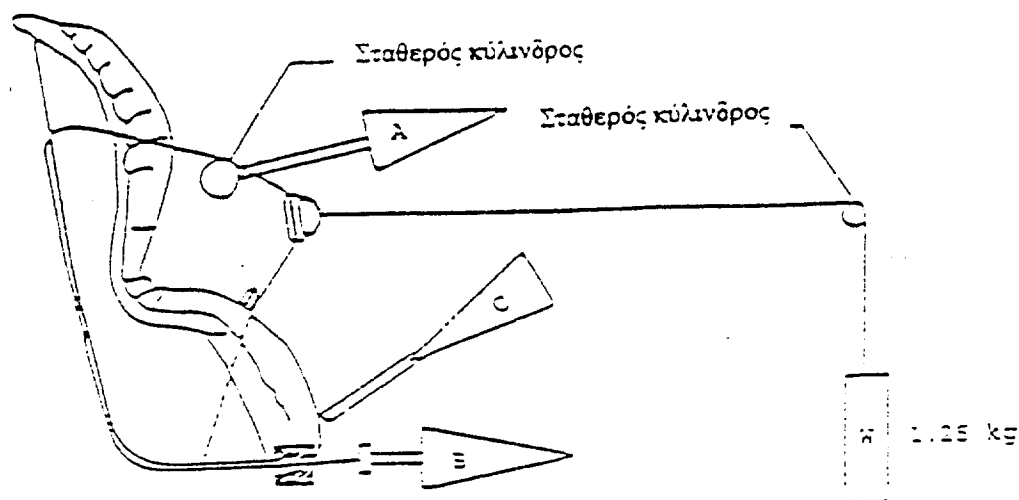
1. Τοποθετείστε τη διάταξη στο κάθισμα δοκιμής που περιγράφεται στο Παράρτημα 6. Ανακλινόμενα συστήματα πρέπει να ρυθμίζονται στην πιο κατακόρυφη θέση. Τοποθετείστε το μικρότερο ανδρείκελο στο σύστημα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Σημειώστε ένα σημείο «Α» στην πλάτη στο ίδιο οριζόντιο επίπεδο όπως ο ώμος του μικρότερου ανδρείκελου σε ένα σημείο 2 cm μέσα από την εξωτερική άκρη του χεριού. Όλες οι εσωτερικές επιφάνειες πάνω από το οριζόντιο επίπεδο που περνά από το σημείο «Α» πρέπει να περιλαμβάνει ειδικό ενεργοαπορροφητικό υλικό δοκιμασμένο σύμφωνα με το Παράρτημα 17. Το υλικό αυτό πρέπει να καλύπτει τις εσωτερικές επιφάνειες της πλάτης και τα πλευρικά περύγια, περιλαμβάνοντας τις εσωτερικές άκρες (ζώνη ακτίνας) των πλευρικών πτερυγίων. Το ενεργοαπορροφητικό υλικό μπορεί να αποτελεί ολοκληρωμένο μέρος του παιδικού καθίσματος.

2. Σε διατάξεις προς τα πίσω πρέπει να υπάρχουν πλευρικά περύγια με βάθος τουλάχιστον 90 mm μετρημένα από το μέσο της επιφάνειας της πλάτης. Αυτά τα πλευρικά περύγια πρέπει να αρχίζουν από το οριζόντιο επίπεδο που περνά από το σημείο «Α» και συνεχίζουν στη κορυφή της πλάτης του καθίσματος. Αρχίζοντας από ένα σημείο 90 mm κάτω από την κορυφή του πλευρικού πτερυγίου, το βάθος του πλευρικού πτερυγίου μπορεί να μειώνεται βαθμιαία.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 19

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΙ  
ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ

/14/



Σχήμα 1

## 1 Μέθοδος

1.1. Με την υφαντή ταινία ρυθμισμένη στη θέση αναφοράς που περιγράφεται στην παράγραφο 8.2.7., αφαιρέστε τουλάχιστον 50 mm υφαντής ταινίας από την πλήρη πρόσδεση τραβώντας την ελεύθερη άκρη της υφαντής ταινίας.

1.2. Προσαρμόστε το ρυθμισμένο μέρος της πλήρους πρόσδεσης στο μηχανισμό έλξης A.

1.3. Ενεργοποιείτε το ρυθμιστή και τραβήξτε τουλάχιστον 150 mm υφαντής ταινίας μέσα στην πλήρη πρόσδεση. Αυτό αντιπροσωπεύει το μισό ενός κύκλου και θέτει το μηχανισμό έλξης A στη θέση μέγιστης εξαγωγής υφαντής ταινίας.

1.4. Συνδέστε την ελεύθερη άκρη της υφαντής ταινίας στο μηχανισμό έλξης B.

2. Ο κύκλος είναι:

2.1. Τραβήξτε τον B τουλάχιστον 150 mm ενώ ο A δεν ασκεί ένταση στην πλήρη πρόσδεση.

2.2. Ενεργοποιείτε τους ρυθμιστές και τραβήξτε τον A ενώ ο B δεν ασκεί ένταση στην ελεύθερη άκρη της υφαντής ταινίας.

2.3. Στο τέλος της κίνησης, απενεργοποιείτε τον ρυθμιστή.

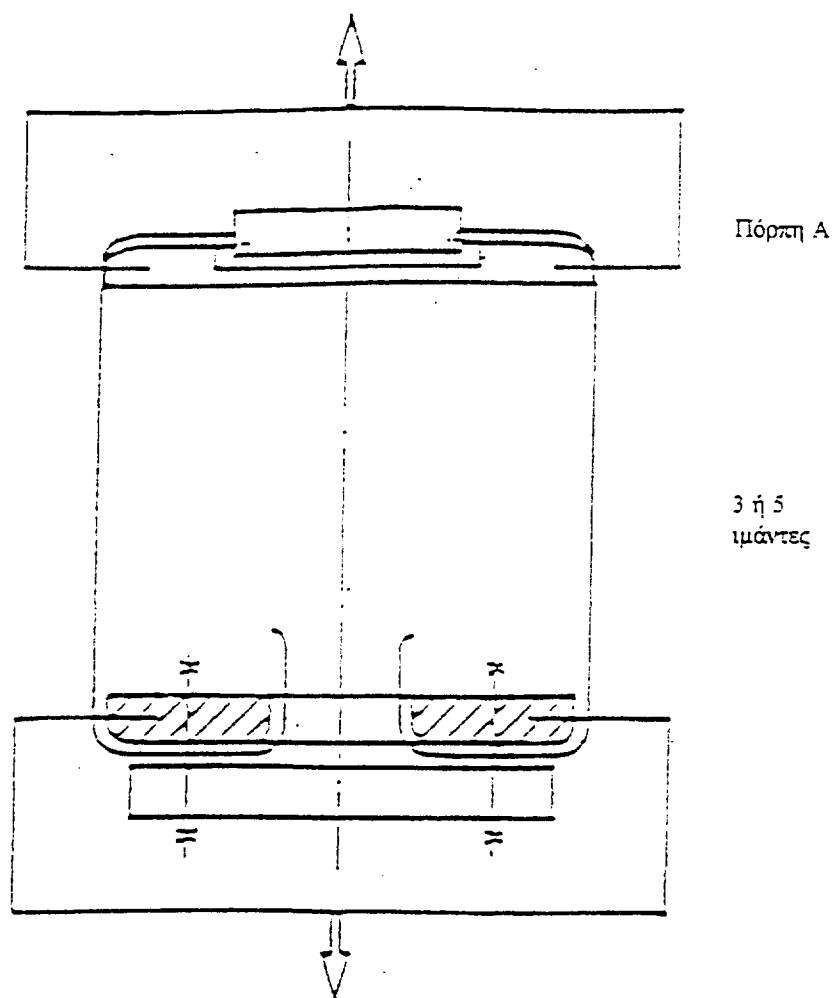
2.4. Επαναλάβετε τον κύκλο όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο 7.2.2.7.

ΕΛΟΤ 1399

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 20

## ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΠΟΡΙΣΗΣ

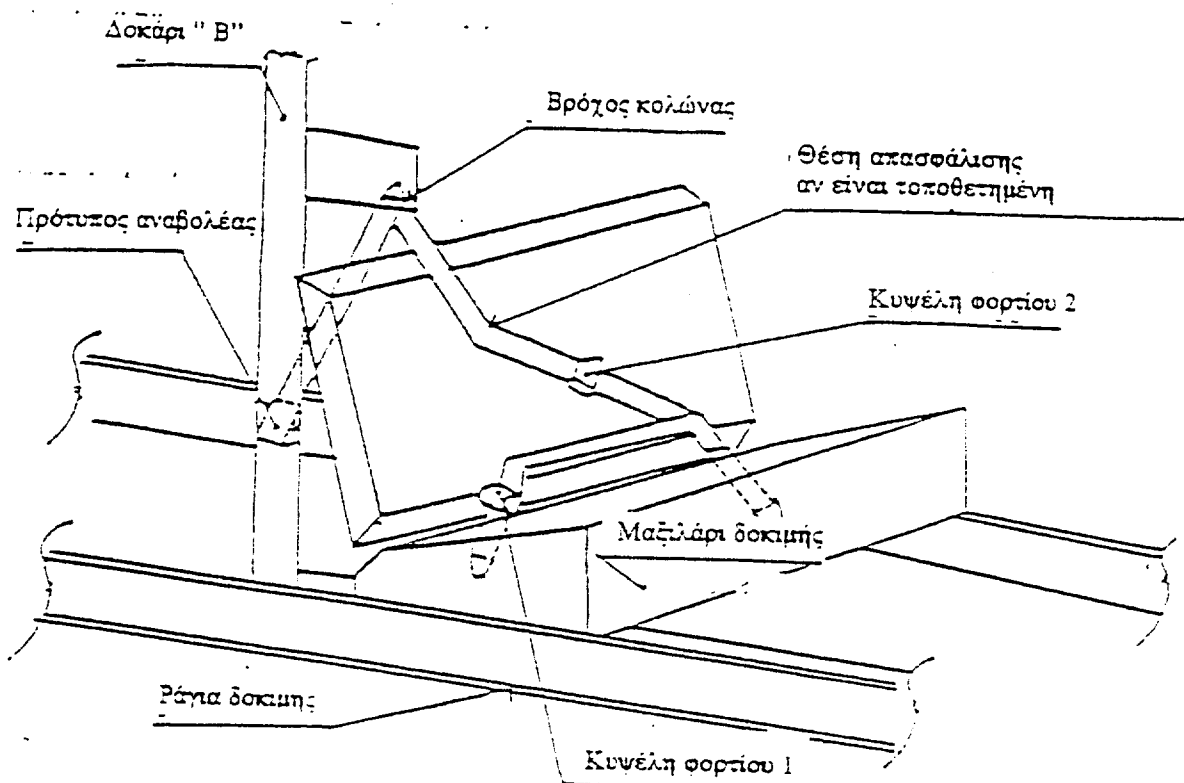
/14/



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 21

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΣΥΝΤΡΙΒΗΣ

/14/



## 1 Μέθοδος

## 1.1. Μόνο ζώνη δύο σημείων

Τοποθετείστε την κυψέλη φορτίου 1 στην εξωτερική θέση όπως φαίνεται πιο πάνω. Εγκαταστήστε το σύστημα συγκράτησης παιδιών και τεντώστε τη ζώνη αναφοράς στην εξωτερική θέση για να επιτευχθεί φορτίο  $75 \pm 5$  N στην εξωτερική θέση.

## 1.2. Ζώνη δύο σημείων και διαγώνια ζώνη

1.2.1. Τοποθετείστε την κυψέλη φορτίου 1 στην εξωτερική θέση όπως φαίνεται πιο πάνω. Εγκαταστήστε το σύστημα συγκράτησης παιδιών στη σωστή θέση. Αν ένας μηχανισμός απασφάλισης είναι τοποθετημένος στο σύστημα συγκράτησης παιδιών και ενεργεί σε μία διαγώνια ζώνη, τοποθετείστε την κυψέλη φορτίου 2 σε μία κατάλληλη θέση πίσω από το σύστημα συγκράτησης παιδιών μεταξύ του μηχανισμού απασφάλισης και την πόρπη όπως φαίνεται πιο πάνω. Αν δεν είναι τοποθετημένος κανένας μηχανισμός απασφάλισης ή αν ο μηχανισμός απασφάλισης είναι τοποθετημένος στην πόρπη, τοποθετείστε κυψέλη φορτίου σε μία κατάλληλη θέση μεταξύ του βρόχου κολώνας και του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

1.2.2. Ρυθμίστε το μέρος ζώνης 2 σημείων της ζώνης αναφοράς για να επιτευχθεί φορτίο έντασης  $50 \pm 5$  N στην κυψέλη φορτίου 1. Κάντε ένα σημάδι με κιμωλία στην υφαντή ταινία όπου περνά μέσα από την εξομοίωση της

## ΕΛΟΤ 1399

πόρτης. Ενώ η ζώνη διατηρείται στη θέση αυτή ρυθμίστε τη διαγώνια ζώνη για να επιτευχθεί ένταση  $50 \pm 5$  N στην κυψέλη φορτίου 2 ή ασφαλίζοντας την υφαντή ταινία στην αποθήκη υφαντής ταινία του συστήματος συγκράτησης παιδιών ή τραβώντας τη ζώνη κοντά στον πρότυπο αναβολέα.

1.2.3. Αφαρέστε όλη την υφαντή ταινία από τον αναβολέα και αφήστε την ένταση της ζώνης μεταξύ του αναβολέα και του βρόχου κολώνας να πέσει στη τάση του αναβολέα. Η μπομπίνα πρέπει να ασφαλιστεί πριν τη δυναμική δοκιμή. Διεξάγετε τη δυναμική δοκιμή.

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

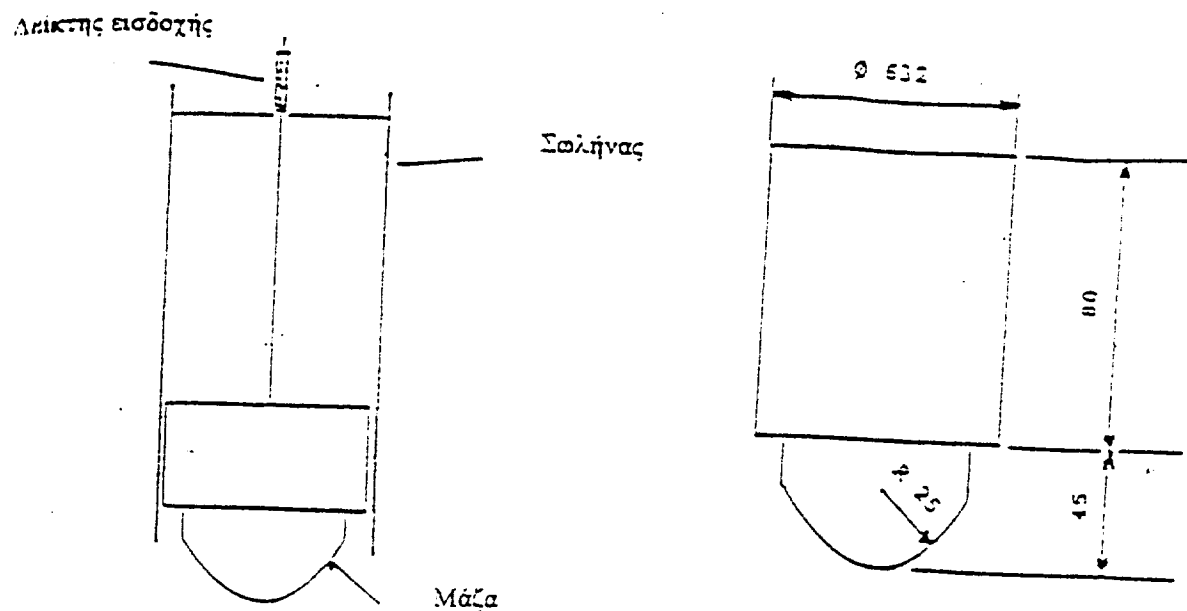
1. Η εγκατάσταση γίνεται μετά την τοποθέτηση του ανδρικού στο σύστημα συγκράτησης.

2. Επειδή το μαξιλάρι δοκιμής από αφρό θα συμπιεστεί μετά την εγκατάσταση του συστήματος συγκράτησης παιδιών, η δυναμική δοκιμή πρέπει να διεξάγεται όχι μετά από 10 λεπτά μετά την εγκατάσταση κατά το δυνατόν. Για να αφεθεί το μαξιλάρι να επανέλθει η ελάχιστη περίοδος μεταξύ δύο δοκιμών που χρησιμοποιούν το ίδιο μαξιλάρι πρέπει να είναι 30 λεπτά.

3. Κυψέλες φορτίου τοποθετημένες απευθείας στην υφαντή ταινία της ζώνης μπορεί να αποσυνδέονται ηλεκτρικά, αλλά πρέπει να αφεθούν στη θέση κατά τη διάρκεια της δυναμικής δοκιμής. Η μάζα κάθε κυψέλης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 250 γραμμάρια. Εναλλακτικά η κυψέλη φορτίου της υφαντής ταινία της ζώνης δύο σημείων μπορεί να αντικατασταθεί από μία κυψέλη φορτίου τοποθετημένη στο σημείο αγκύρωσης.

ΕΛΟΤ 1399

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 22

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΜΑΞΙΛΑΡΙΟΥ ΠΑΓΚΟΥ ΔΟΚΙΜΗΣ  
ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΠΤΩΣΗΣ

Όλες οι διαστάσεις σε mm  
Συνολική μάζα = 2.85 kg

ΕΛΟΤ 1399

**Ρ.Ε. 3., ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ - ΑΠΟΣΠΑΣΜΑΤΑ****Ρ.Ε.3 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13****ΣΥΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΩΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΝΗΛΙΚΟΥΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΜΠΡΟΣ**

/15/

.....  
4.4.5. Με το αρσενικό μέρος της πόρτης τοποθετημένο στην πόρτη και χωρίς επιβάτη στη θέση, πρέπει να είναι δυνατόν να αφαιρεθεί όλη η χαλάρωση της ζώνης.  
.....

**5 Συμβατότητα με συστήματα συγκράτησης παιδιών**

5.1. Ο κατασκευαστής οχήματος πρέπει να περιλαμβάνει στο εγχειρίδιο του αυτοκινήτου οδηγίες για την κατάλληλότητα κάθε θέσης καθίσματος επιβάτη για τη μεταφορά παιδιών ηλικίας μέχρι 12 ετών (ή ύψους 1,5 m) ή την τοποθέτηση συστημάτων συγκράτησης παιδιών. Η πληροφορία αυτή πρέπει να δίνεται στην εθνική γλώσσα ή τουλάχιστον μία από τις εθνικές ζώνες της χώρας στην οποία το όχημα προσφέρεται για πώληση.

Για κάθε κάθισμα επιβάτη προς τα εμπρός, ο κατασκευαστής πρέπει είτε:

(α) Να υποδεικνύει ότι η θέση καθίσματος είναι κατάλληλη για συστήματα συγκράτησης παιδιών της «γενικής» κατηγορίας (βλέπε την πιο κάτω παράγραφο 5.2.).

(β) Να χορηγεί ένα κατάλογο συστημάτων συγκράτησης των κατηγοριών «γενική», «μερική», «περιορισμένη» ή «ειδικού οχήματος», κατάλληλων για εκείνη τη θέση καθίσματος του οχήματος, υποδεικνύοντας τις ηλικίες για τις οποίες προορίζονται τα συστήματα συγκράτησης.

(γ) Να χορηγεί ένα ενσωματωμένο σύστημα συγκράτησης παιδιών, υποδεικνύοντας την ηλικία (-ες) για τις οποίες προορίζεται το σύστημα συγκράτησης σε κάθε διαμόρφωση ανάλογα με την περίπτωση

είτε:

οποιοδήποτε συνδυασμό των (α), (β) και (γ).

Αν μία συγκεκριμένη περιοχή ηλικιών δεν καλύπτεται από τα πιο πάνω (α), (β), (γ) ή (δ) ως προς τη συγκεκριμένη θέση καθίσματος, ο κατασκευαστής πρέπει να υποδεικνύει ότι παιδιά αυτής της περιοχής ηλικιών δεν θα πρέπει να μεταφέρονται σ' εκείνη τη θέση καθίσματος.

Ένα παράδειγμα κατάλληλης μορφής γι' αυτή την πληροφόρηση δίνεται στο Προσάρτημα 3 αυτού του Παραρτήματος 3.

5.2. Ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών της «γενικής» κατηγορίας σημαίνει ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών εγκριμένο ως προς τη «γενική» κατηγορία του Κανονισμού ECE 44, σειρά 03 τροποποιήσεων. Κατασκευαστές οχημάτων που σκοπεύουν μία συγκεκριμένη θέση καθίσματος να καθοριστεί ως κατάλληλη για συστήματα συγκράτησης παιδιών της «γενικής» κατηγορίας για παιδιά μέχρι βάρους 18 kg πρέπει να εξασφαλίζουν τη θέση καθίσματος να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της πιο κάτω παραγράφου 5.2.1 ή της 5.2.2.

5.2.1. Θέσεις καθίσματος που συνιστώνται για χρήση και για συστήματα προς τα εμπρός και για συστήματα προς τα πίσω πρέπει να ικανοποιούν τον έλεγχο συμβατότητας που περιγράφεται στις παραγράφους 2.1 μέχρι 2.12, στο Προσάρτημα 2 αυτού του Παραρτήματος.



5.2.2. Θέσεις καθισμάτων που συνιστώνται για χρήση μόνο για συστήματα προς τα εμπρός (π.χ. εκείνα που είναι εξοπλισμένα με αερόσακκους συνδεδεμένους μόνιμα) πρέπει να ικανοποιούν τον έλεγχο συμβατότητας που περιγράφεται στις παραγράφους 3.1 μέχρι 3.6., στο Προσάρτημα 2. Στην περίπτωση αυτή, ο κατασκευαστής πρέπει να υποδεικνύει στο εγχειρίδιο του οχήματος ότι η θέση καθίσματος δεν είναι κατάλληλη για συστήματα συγκράτησης παιδιών προς τα πίσω.

ΕΛΟΤ 1399

## R.E.3 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2

**ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ «ΓΕΝΙΚΟΥ» ΤΥΠΟΥ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΟΝ  
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΖΩΝΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**

**1 Γενικά**

Θα πρέπει να διεξάγονται οι εξής έλεγχοι χρησιμοποιώντας την ιδιοσυσκευή υποδοχής στην προδιαγραφή που φαίνεται στο σχήμα 1. Θέσεις καθισμάτων που προορίζονται για «γενικά» συστήματα και προς τα εμπρός και προς τα πίσω πρέπει να ελέγχονται χρησιμοποιώντας τη διαδικασία της πιο κάτω παραγράφου 2. Θέσεις καθισμάτων που προορίζονται για χρήση μόνο με συστήματα και προς τα εμπρός πρέπει να ελέγχονται χρησιμοποιώντας την διαδικασία της παραγράφου 3.

**2 Έλεγχος του μήκους της ζώνης καθίσματος και συμβατότητα υλικού εξοπλισμού**

2.1. Ρυθμίστε το κάθισμα πλήρως προς τα πίσω και κάτω.

2.2. Ρυθμίστε τη γωνία της πλάτης του καθίσματος στη θέση σχεδιασμού του κατασκευαστή. Σε απουσία οποιασδήποτε προδιαγραφής, θα πρέπει να χρησιμοποιείται μία γωνία 25 μοίρες από την κατακόρυφο, ή η πλησιέστερη σταθερή θέση.

2.3. Ρυθμίστε την αγκύρωση ώμου στη χαμηλότερη θέση.

2.4. Τοποθετήστε ένα βαμβακερό ύφασμα στην πλάτη του καθίσματος και το μαξιλάρι.

2.5. Τοποθετήστε την ιδιοσυσκευή στο κάθισμα του οχήματος.

2.6. Διευθετήστε την υφαντή ταινία της ζώνης καθίσματος γύρω από την ιδιοσυσκευή περίπου στη σωστή θέση, όπως φαίνεται στο σχήμα 2.

2.7. Εξασφαλίστε ότι η ιδιοσυσκευή είναι τοποθετημένη με τον άξονά της στον φαινομενικό άξονα της θέσης καθίσματος  $\pm 25$  mm με τον άξονά της παράλληλο με τον άξονα του οχήματος.

2.8. Διευθετήστε την υφαντή ταινία γύρω από την ιδιοσυσκευή στη σωστή διαδρομή και εξασφαλίστε ότι έχει αφαιρεθεί όλη η χαλάρωση. Χρησιμοποιείστε επαρκή δύναμη για να αφαιρεθεί η χαλάρωση, χωρίς προσπάθεια να τεντωθεί η υφαντή ταινία.

2.9. Σπρώξτε προς τα πίσω στο κέντρο της μπροστινής πλευράς της ιδιοσυσκευής με δύναμη  $100 \pm 10$  N, εφαρμοσμένη παράλληλα προς τη χαμηλότερη επιφάνεια και αφαιρέστε τη δύναμη.

2.10. Σπρώξτε κάθετα προς τα κάτω στο κέντρο της ανώτερης πλευράς της ιδιοσυσκευής με δύναμη  $100 \pm 10$  N, εφαρμοσμένη παράλληλα προς τη χαμηλότερη επιφάνεια και αφαιρέστε τη δύναμη.

2.11. Η ιδιοσυσκευή τοποθετείται ικανοποιητικά στο όχημα, εφόσον όταν η πόρτη είναι πλήρως κλεισμένη:

2.11.1. Υπάρχει επαφή μεταξύ της βάσης της ιδιοσυσκευής και του καθίσματος του οχήματος στο εμπρός μέρος του καθίσματος επιπλέον του πίσω, και

2.11.2. Το μέρος της κοιλιάς της ζώνης αγγίζει την ιδιοσυσκευή και στις δύο πλευρές στο πίσω μέρος της διαδρομής της ζώνης δύο σημείων. (Βλέπε σχήμα 3).

2.12. Αν ή η παράγραφος 2.11.1 ή η 2.11.2 δεν ικανοποιείται, το κάθισμα και οι αγκυρώσεις της ζώνης του καθίσματος μπορούν να ρυθμιστούν σε μία εναλλακτική θέση στην οποία πρέπει να επαναληφθεί η διαδικασία εγκατάστασης που περιγράφηκε πιο πάνω.

### 3 Έλεγχος μόνο για συμβατότητα υλικού εξοπλισμού

3.1. Προετοιμάστε το κάθισμα του οχήματος, όπως στις παραγράφους 2.1 μέχρι 2.4.

3.2. Τοποθετείστε την ιδιοσυσκευή στο κάθισμα του οχήματος και τοποθετείστε τη ζώνη καθίσματος γύρω από αυτή, περίπου στη σωστή θέση όπως φαίνεται στο σχήμα 2. Αν δεν υπάρχει αρκετό μήκος ζώνης για να επτευχθεί αυτό, η ζώνη μπορεί να τοποθετηθεί κατευθείαν γύρω από την όψη ακτίνας 150 mm της ιδιοσυσκευής με την προϋπόθεση είναι δυνατόν να αφαιρεθεί κάθε χαλάρωση της ζώνης.

3.3. Τοποθετείστε την ιδιοσυσκευή όπως στην παράγραφο 2.7.

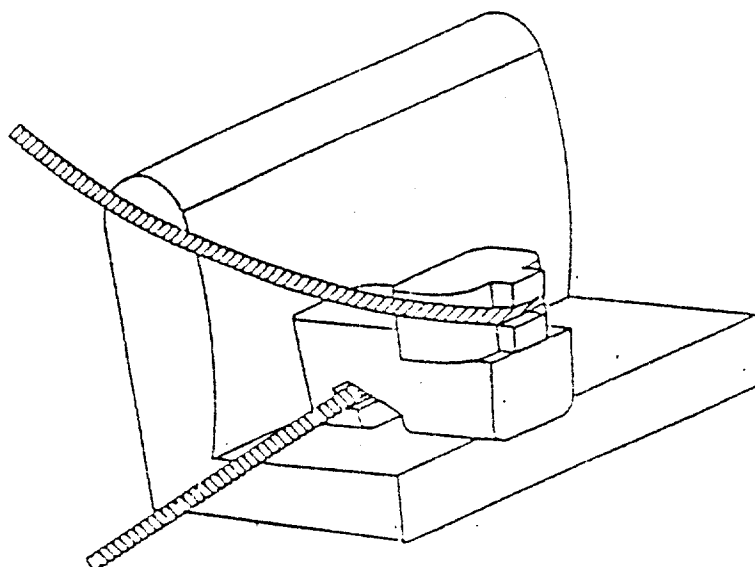
3.4. Εξασφαλίστε ότι όλη η χαλάρωση αφαιρείται από τη ζώνη. Χρησιμοποιείτε αρκετή δύναμη για να αφαιρέσετε τη χαλάρωση, μην προσπαθήσετε να τεντώσετε την υφαντή ταινία.

3.5. Εφαρμόστε δύναμη προς τα πίσω και προς τα κάτω, όπως στις παραγράφους 2.9. και 2.10.

3.6. Η ιδιοσυσκευή τοποθετείται ικανοποιητικά στο όχημα, εφόσον όταν η πόρπη είναι πλήρως μανδάλωμένη το μέρος της κοιλιακής χώρας της ζώνης αγγίζει την ιδιοσυσκευή και στις δύο πλευρές στο πίσω μέρος της διαδρομής της ζώνης δύο σημείων. (Βλέπε σχήμα 3).

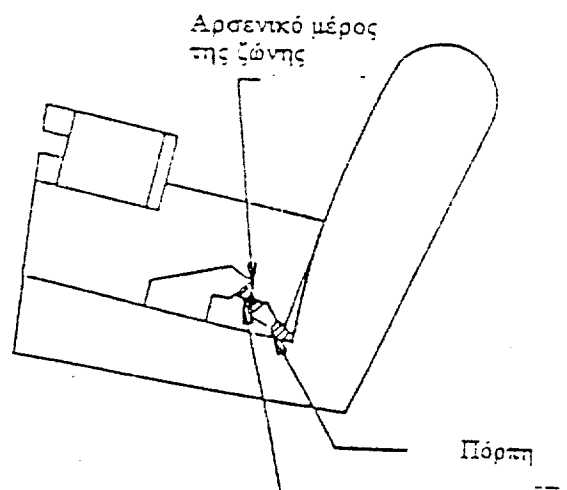
3.7. Αν δεν ικανοποιείται η απαίτηση της παραγράφου 3.6, το κάθισμα και οι αγκυρώσεις της ζώνης του καθίσματος μπορούν να ρυθμιστούν σε μία εναλλακτική θέση στην οποία πρέπει να επαναληφθεί η διαδικασία εγκατάστασης που περιγράφηκε πιο πάνω.





Σχήμα 2

Εγκατάσταση της ιδιοσυσκευής στο κάθισμα του οχήματος



ΣΗΜΕΙΩΣΗ - Ο ΙΜΑΝΤΑΣ ΤΗΣ ΖΩΝΗΣ ΤΟΥ ΚΑΘΙΣΜΑΤΟΣ  
ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΠΤΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΚΑΜΠΥΛΗ ΑΚΡΗ  
ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΥΟ ΠΛΕΥΡΕΣ ΤΗΣ ΙΔΙΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Φαίνεται μόνο η ζώνη δύο σημείων

Σχήμα 3

Έλεγχος συμβατότητας υλικού εξοπλισμού  
(βλέπε τις παραγράφους 2.11.2 και 3.6.)

ΕΛΟΤ 1399

## R.E.3 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13 - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 3

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΘΕΣΕΙΣ  
ΟΧΗΜΑΤΟΣ

| Ομάδα ηλικίας                               | Θέση καθίσματος   |                   |                  |                       |
|---|-------------------|-------------------|------------------|-----------------------|
|   | Εμπρός<br>επιβάτη | Πίσω<br>εξωτερική | Πίσω<br>κεντρική | Πρόσθετα<br>καθίσματα |
| Μέχρι 10 kg<br>(0 -9 μηνών)                 | X                 | U                 | L                | -                     |
| Μέχρι 13 kg<br>(0 -2 χρονών)                | U                 | U                 | L                | -                     |
| 9 kg μέχρι 18 kg<br>(9 μηνών- 4 χρονών)     | UF                | U                 | L                | -                     |
| 15 kg μέχρι 36 kg<br>(4 χρονών - 12 χρονών) | U                 | U                 | B                | -                     |

## ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- U = Κατάλληλο για συστήματα συγκράτησης «Γενικής» κατηγορίας εγκεκριμένα για χρήση σ' αυτή την ομάδα ηλικίας
- UF = Κατάλληλο για συστήματα συγκράτησης «Γενικής» κατηγορίας προς τα εμπρός εγκεκριμένα για χρήση σ' αυτή την ομάδα ηλικίας
- L = Κατάλληλο για συγκεκριμένα συστήματα συγκράτησης που αναφέρονται στη συνημμένη κατάσταση. Αυτά τα συστήματα συγκράτησης μπορεί να είναι των κατηγοριών « Ειδικού Οχήματος» « Περιορισμένη» «Μερική» ή «Γενική».
- B = Ενσωματωμένο σύστημα συγκράτησης εγκεκριμένο για χρήση σ' αυτή την ομάδα ηλικίας.
- X = Θέση καθίσματος ακατάλληλο για παιδιά αυτής της ομάδας ηλικίας.

## ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

- /1/: Κανονισμός 44: Ομοιόμορφες διατάξεις που αφορούν την έγκριση συστημάτων συγκράτησης για παιδιά ελαβάτες οχημάτων με κινητήρα («συστήματα συγκράτησης παιδιών») Εφαρμογή: 1 Φεβρουαρίου 1981 (Εγγραφο αρ. E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505 Rev.1/Add.43 22 January 1981)  
*Σημείωση: Η παραπομπή /1/ δεν είναι σημειωμένη.*
- /2/: Τροποποίηση 1: Σειρά 01 τροποποιήσεων σε εφαρμογή από 17 Νοεμβρίου 1982.  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505 Rev.1/Add.43/ Amend. 1 16 November 1982)
- /3/: Τροποποίηση 1 - Διόρθωση 1  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505 Rev.1/Add.43/ Amend. 1/ Corr.1 19 March 1984)
- /4/: Τροποποίηση 2: Σειρά 02 τροποποιήσεων που τέθηκαν σε ισχύ από 4 Απριλίου 1986.  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505 Rev.1/Add.43/ Amend. 2 18 April 1986)
- /5/: Τροποποίηση 3: Προσθήκη 1 στη σειρά 02 τροποποιήσεων που τέθηκαν σε ισχύ από 4 Απριλίου 1986.  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505 Rev.1/Add.43/ Amend. 3 15 December 1987)
- /6/: Τροποποίηση 4: Προσθήκη 2 στη σειρά 02 τροποποιήσεων - Ημερομηνία θέσης σε ισχύ: 28 Φεβρουαρίου 1989.  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505 Rev.1/Add.43/ Amend. 4 16 February 1989)
- /7/: Τροποποίηση 5: Προσθήκη 3 στη σειρά 02 τροποποιήσεων - Ημερομηνία θέσης σε ισχύ: 29 Νοεμβρίου 1990.  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505 Rev.1/Add.43/ Amend. 5 17 April 1991)
- /8/: Διόρθωση 1:  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505 Rev.1/Add.43/ Corr.1 9 October 1992)
- /9/: Τροποποίηση 4 - Διόρθωση 1  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505 Rev.1/Add.43/ Amend.4 /Corr.1 9 October 1992)
- /10/: Προσθήκη 4 στη σειρά 02 τροποποιήσεων - Ημερομηνία θέσης σε ισχύ: 26 Ιανουαρίου 1994.  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/TRANS/WP29/360 1 September 1992)
- /11/: Σύμβαση που αφορά την υιοθέτηση ομοιόμορφων συνθηκών έγκρισης και αμοιβαίας αναγνώρισης εγκρίσεων για εξοπλισμό και μέρη οχημάτων με κινητήρα 1958  
Καθεστώς της Σύμβασης, των Κανονισμών που προσαρτήθηκαν και των τροποποιήσεών τους.  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/TRANS/SC 1/WP29/343 6 August 1992)
- /12/: Σύμβαση που αφορά την υιοθέτηση ομοιόμορφων συνθηκών έγκρισης και αμοιβαίας αναγνώρισης εγκρίσεων για εξοπλισμό και μέρη οχημάτων με κινητήρα 1958  
Καθεστώς των Κανονισμών που προσαρτήθηκαν στη Σύμβαση 1958.  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/TRANS/SC 1/WP29/343/Amend.1 1 March 1993)
- /13/: Σχέδιο καταλόγου των διοικητικών υπηρεσιών και των τεχνικών υπηρεσιών που καθορίστηκαν από τις αντίστοιχες Κυβερνήσεις. Μέρη της Σύμβασης 1958  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/TRANS/SC 1/WP29/R.596, 16 January 1992)
- /14/: Σχέδιο της σειράς 03 τροποποιήσεων στον Κανονισμό 44.  
(Εγγραφο αρ. E/ECE/TRANS/SC 1/WP29/401/ 1 November 1994)
- /15/: Κωδικοποιημένη απόφαση για την κατασκευή οχημάτων (R.E.3) Τροποποίηση στο Παράρτημα 13, Τροποποίηση 6 (Εγγραφο αρ. E/ECE/TRANS/WP29/78/Amend.6., 17 May 1994)
- /5/

ΕΛΟΤ 1399

## ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

Αγγλικός όρος

Ελληνικός όρος

**A**

|                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| abdominal penetration             | διείσδυση κοιλιακής χώρας     |
| abrasion conditioning             | εγκλιματισμός γδαρσίματος     |
| additional anchorage              | συμπληρωματική αγκύρωση       |
| adjusting device                  | μηχανισμός ρύθμισης           |
| adjustment system                 | σύστημα ρύθμισης              |
| administrative department         | διοικητική υπηρεσία           |
| airbag                            | αερόσακος                     |
| application for approval          | αίτηση για έγκριση            |
| approval                          | έγκριση                       |
| approval mark                     | σήμα έγκρισης                 |
| approval withdrawn                | ανάκληση έγκρισης             |
| attachment                        | προσάρτηση                    |
| automatically - locking retractor | αναβολέας αυτόματης ασφάλισης |

**B**

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| bar                  | ράβδος                   |
| belt                 | ζώνη                     |
| booster cushion      | μαξιλάρι ανύψωσης        |
| booster seat         | ανυψωτική θέση           |
| buckle               | πόρπη                    |
| buckle opening force | δύναμη ανοίγματος πόρπης |
| built in             | ενσωματωμένο             |

**C**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| carry - cot                        | ενθέμιο βρεφών                                   |
| carry - cot restraint              | ζώνη ενθέμιου βρεφών                             |
| categories                         | κατηγορίες                                       |
| chair                              | κάθισμα  |
| chair support                      | υποστήριγμα καθίσματος                           |
| chest acceleration                 | επιτάχυνση στήθους                               |
| child support                      | υποστήριγμα παιδιού                              |
| child - restraining strap          | ιμάντας συγκράτησης παιδιού                      |
| child - restraint attachment strap | ιμάντας στερέωσης συστήματος συγκράτησης παιδιών |
| child - restraint type             | τύπος συστήματος συγκράτησης παιδιών             |



## ΕΛΟΤ 1399

| Αγγλικός όρος                  | Ελληνικός όρος                           |
|--------------------------------|--|
| child- safety chair            | κάθισμα ασφαλείας παιδιών                |
| Class A device                 | μηχανισμός Κλάσης Α                      |
| Class B device                 | μηχανισμός Κλάσης Β                      |
| clip                           | συνδετήρας                               |
| cold conditioning              | εγκλιματισμός ψυχρού                     |
| configuration                  | διάταξη, διαμόρφωση                      |
| conformity of production       | συμμόρφωση παραγωγής                     |
| corrosion                      | διάβρωση                                 |
| crotch strap                   | διχαλωτός ιμάντας                        |
| <b>D</b>                       |  |
| definitions                    | ορισμοί                                  |
| displacement system            | σύστημα μετατόπισης                      |
| dummy                          | ομοίωμα                                  |
| dust resistance                | αντοχή στη σκόνη                         |
| dynamic test                   | δυναμική δοκιμή                          |
| <b>E</b>                       |  |
| emergency-locking retractor    | ασφαλιζόμενος αναβολέας έκτακτης ανάγκης |
| enclosed buckle release button | ενσωματωμένο κουμπί απελευθέρωσης πόρπης |
| energy absorber                | απορροφητής ενέργειας                    |
| energy absorption              | απορρόφηση ενέργειας                     |
| estate type vehicle            | τύπος οχήματος station wagon             |
| explanatory notes              | επεξηγηματικές σημειώσεις                |
| exposure to water              | έκθεση στο νερό                          |
| extension of approval          | επέκταση της έγκρισης                    |
| <b>F</b>                       |  |
| fixture point                  | σημείο στερέωσης                         |
| flammability                   | ευφλεκτότητα                             |
| folding seats                  | πτυσσόμενα καθίσματα                     |
| forward - facing               | με όψη προς τα εμπρός                    |
| frontal impact test            | δοκιμή μετωπικής πρόσκρουσης             |
| <b>G</b>                       |  |
| general specifications         | γενικές προδιαγραφές                     |
| group of vehicle seats         | ομάδα καθισμάτων οχήματος                |
| guide strap                    | ιμάντας οδηγός                           |

## ΕΛΟΤ 1399

## Αγγλικός όρος

## Ελληνικός όρος

## H

harness belt

ζώνη πρόσδεσης

heat conditioning

εγκλιματισμός θερμού

high-speed film

φύλμ υψηλής ταχύτητας

## I

impact shield

προστατευτικό σύστημα πρόσκρουσης

impactor

σφύρα

inclined position

επακλινής θέση

infant carrier

σύστημα μεταφοράς βρέφους

instructions

οδηγίες

integral class

πλήρης κλάση

## L

lap strap

ζώνη δύο σημείων

light conditioning

εγκλιματισμός στο φώς

locking system

σύστημα ασφάλισης

lock-off device

μηχανισμός απασφάλισης

lying down/supine/prone position

ξαπλωτά/ανάσκελα/ μπρούμυτα

## M

manikin

ανδρείκελο

manikin displacement

μετατόπιση(μετακίνηση) ανδρείκελου

markings

σήμανση

mass group

ομάδα μάζας

microslip

μικροολίσθηση

modification of approval

τροποποίηση της έγκρισης

more than one child

περισσότερο από ένα παιδί

multiple-vehicle

όχημα πολλαπλής χρήσης

## N

new-born

νεογέννητο

non conformity of production

μη συμμόρφωση παραγωγής

non- enclosed buckle release button

μη ενσωματωμένο κουμπί απελευθέρωσης πόρτας

| Αγγλικός όρος           | Ελληνικός όρος                                 |
|-------------------------|--|
| non-integral class      | μη πλήρης κλάση                                |
| non-universal           | μερικός - ή                                    |
| <b>O</b>                |  |
| overturning             | αναποδογύρισμα                                 |
| <b>P</b>                |  |
| partial                 | μερικός - ή                                    |
| partial restraint       | μερικό σύστημα συγκράτησης                     |
| pelvis                  | λεκάνη   |
| production discontinued | διακοπή παραγωγής                              |
| <b>Q</b>                |  |
| quick adjuster          | γρήγορος ρυθμιστής                             |
| <b>R</b>                |  |
| rear impact test        | δοκιμή οπίσθιας πρόσκρουσης                    |
| rearward facing         | με όψη προς τα πίσω                            |
| restraint               | σύστημα συγκράτησης                            |
| restraint anchorage     | αγκύρωση του συστήματος συγκράτησης            |
| restricted              | περιορισμένος -η                               |
| retracting force        | δύναμη επαναφοράς                              |
| retractor               | αναβολέας                                      |
| room conditioning       | εγκλιματισμός δωματίου(χώρου)                  |
| saloon type vehicle     | τύπος οχήματος sedan                           |
| scope                   | πεδίο εφαρμογής                                |
| seat type               | τύπος καθίσματος                               |
| semi-universal          | μερικός  |
| shoulder restraint      | δεσμός ώμου                                    |
| side facing seats       | καθίσματα πλάϊνής όψης                         |
| Special Needs Restraint | σύστημα συγκράτησης παιδιών με ειδικές ανάγκες |
| specific vehicle        | ειδικό όχημα                                   |
| spool                   | μπομπάνα                                       |
| stalk                   | μπαστούνι                                      |
| standard seat belt      | πρότυπη ζώνη ασφαλείας                         |
| strap                   | ιμάντας  |
| submarining             | εμβύθιση (γλύστρημα προς τα κάτω)              |

## ΕΛΟΤ 1399

| Αγγλικός όρος           | Ελληνικός όρος                   |
|-------------------------|----------------------------------|
| <b>T</b>                |                                  |
| technical service       | τεχνική υπηρεσία                 |
| test report             | έκθεση δοκιμής                   |
| tip-up seats            | πτυσσόμενα καθίσματα             |
| toxicity                | τοξικότητα                       |
| transitional provisions | μεταβατικές διατάξεις            |
| test trolley            | βαγονέτο δοκιμής                 |
| <b>U</b>                |                                  |
| universal               | γενικός -ή                       |
| <b>V</b>                |                                  |
| vehicle bench seat      | κάθισμα οχήματος με μορφή πάγκου |
| vehicle front seat      | μπροστινό κάθισμα οχήματος       |
| vehicle rear seat       | πίσω κάθισμα οχήματος            |
| vehicle seat anchorage  | αγκύρωση καθίσματος οχήματος     |
| <b>Y</b>                |                                  |
| Y - shaped belt         | ζώνη οχήματος Y                  |
| <b>W</b>                |                                  |
| webbing                 | υφαντή ταινία                    |